

AUS DEM STROMGEBIET DES QYZYL-YRMAG (HALYS).

HERMANN VON FLOTTWELL



# Aus Dem Stromgebiet Des Qyzyl-Yrmag (Halys).

Hermann Von Flottwell

#### **Nabu Public Domain Reprints:**

You are holding a reproduction of an original work published before 1923 that is in the public domain in the United States of America, and possibly other countries. You may freely copy and distribute this work as no entity (individual or corporate) has a copyright on the body of the work. This book may contain prior copyright references, and library stamps (as most of these works were scanned from library copies). These have been scanned and retained as part of the historical artifact.

This book may have occasional imperfections such as missing or blurred pages, poor pictures, errant marks, etc. that were either part of the original artifact, or were introduced by the scanning process. We believe this work is culturally important, and despite the imperfections, have elected to bring it back into print as part of our continuing commitment to the preservation of printed works worldwide. We appreciate your understanding of the imperfections in the preservation process, and hope you enjoy this valuable book.





Digitized by the Internet Archive in 2023 with funding from Kahle/Austin Foundation

## Dr. A. Petermanns Mitteilungen

aus

Justus Perthes' Geographischer Anstalt.

Herausgegeben von

PROF. DR. A. SUPAN.

7444

No.114

Ergänzungsheft Nr. 114.1895

Aus dem

# Stromgebiet des Qyzyl-Yrmaq (Halys).

Von

v. Flottwell,



GOTHA: JUSTUS PERTHES.

1895.

Preis 5 Mark.

14. 30 Jac.

#### Als Beiträge für diese Zeitschrift

werden Abhandlungen, Aufzätze, Notizen, Litteraturberichte und Korten in ausgeführter Zeichnung oder skizziert, welche sich auf die Gebiete der Geophysik, Anthropogeographie, speziellen Landeskunde, astronomischen Geographie, Meteorologie, Nautik, Geologie, Anthropologie, Ethnographie, Staatenkunde und Statistik beziehen, erbeten. Ganz besonders sind verläßliche Notizen oder brießliche Berichte aus den aufereuropäischen Ländern, wenn auch noch so kurz, nicht nur von Geographen von Fach, sondern auch von offiziellen Personen, Konsuln, Kaufleuten, Marine-Offizieren und Missionaren, durch welche uns bereits so wertvolle und mannigfaltige Berichte zugegangen sind, stets willkommen.

Roisejournale zur Einsicht und Benutzung, sowie die bloßen unberechneten Elemente astronomischer, hypsometrischer und anderer Beobachtungen und Nachrichten über momentans Ereignisse (z. B. Erdbeben, Orkane), sowie über politische Territorialveränderungen etc. werden stets dankbar entgegengenommen. Ferner ist die Mitteilung gedruckter, aber seltener oder schwer zugänglicher Karten, sowie außereuropäischer, geographische Berichte enthaltender Zeitungen oder anderer mehr ephemerer Flugschriften sehr erwünscht. — Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.

Die Beiträge sollen womöglich in deutscher Sprache geschrieben sein, doch steht auch die Abfassung in einer andern Kultursprache ihrer Benutzung nicht im Wege.

Originalbeiträge werden pro Druckbogen für die Monatshefte mit 68 Mark, für die Ergänzungshefte dementsprechend mit 51 Mark, Übersetzungen oder Auszüge mit der Hälfte dieses Betrages, Litteraturberichte mit 10 Pf. pro Zeile in Kolonel-Schrift, jede für die "Mitteilungen" geeignete Originalkarte gleich einem Druckbogen mit 68 Mark, Kartenmaterial und Kompilationen mit der Hälfte dieses Betrages honoriert. In außergewöhnlichen Fällen behält sich die Redaktion die Bestimmung des Honorars für Originalkarten vor.

An Verlagebuchhandlungen und Autoren richten wir die Bitte um Mitteilung ihrer Verlagsartikel bzw. Werke, Karten oder Separatabdrücke von Aufsätzen mit Ausschluß derjenigen lediglich schulgeographischen Inhalts behufs Aufnahme in den Litteratur- oder Monatsbericht, wobei wir jedoch im vorhinein bemerken, daß über Lieferungswerke erst nach Abschluß derselben referiert werden kann.

FÜR DIE REDAKTION: PROF. DR. A. SUPAN. JUSTUS PERTHES' GEOGRAPHISCHE ANSTALT.

#### DR. A. PETERMANNS

## MITTEILUNGEN

AUS

### JUSTUS PERTHES GEOGRAPHISCHER ANSTALT.

HERAUSGEGEBEN

VON

PROF. DR. A. SUPAN.

#### Ergänzungsband XXIV (Heft 110-114).

#### Inhalt:

- Nr. 110. Bludau, Die Oro- und Hydrographie der preußischen und pommerschen Seenplatte.
- Nr. 111. Baumann, Die kartographischen Ergebnisse der Massai-Expedition des Deutschen Antisklaverei-Comités.
- Nr. 112. Radde und Koenig, Das Ostufer des Pontus und seine kulturelle Entwickelung im Verlaufe der letzten 30 Jahre.
- Nr. 113. Sapper, Grundrifs der physikalischen Geographie von Guatemala.
- Nr. 114. v. Flottwell, Aus dem Stromgebiet des Qyzyl-Yrmaq (Halys).

GOTHA: JUSTUS PERTHES.

1895.



#### Aus dem

## Stromgebiet des Qyzyl-Yrmaq (Halys).

#### Ergebnisse der Forschungsreise

der

Premierleutnants v. Prittwitz und Gaffron vom Anhaltischen Infanterie-Regiment Nr. 93 und v. Flottwell vom Grenadier-Regiment Kronprinz Friedrich Wilhelm (2. Schlesisches) Nr. 11 vom 1. Juli bis 1. Oktober 1893.

Von

v. Flottwell,
Premlerieutnant.

Mit 1 Karte in 4 Blatt und 3 Skizzen im Text.

(ERGÄNZUNGSHEFT No. 114 ZU "PETERMANNS MITTEILUNGEN".)

GOTHA: JUSTUS PERTHES.

1895.

#### Inhaltsverzeichnis.

Einleitu	ing .						٠														,									1
Reisebe																														
Anlager																														
	is Aufn																													
M	artenko: eteorolo	netri Ogisc	he	Be	obs	chi	· Table	ren	. E	eki	nad	igu	ng e	n.	Sar	10 lbs	lun	gen						:		•	:		•	45
V	erseichn	tie d	OF	Ort	sel	inft	en	(to	ure	DW	eise	8	eor	dne	£)															46
	bersicht bersicht																													
Ve	erzeichz	ún d	10	auf	gef	mi	lene	m	ode	T 1	/ 0 X 1	11.02	<b>#43</b>	en.	Al	teri	űm.	61"												54
Y	erzeichn	me d	OT	TOE	ı P	Ten	nier	rieu	tmi	TE	٣.	m	1554	110	at	uge	moi	n) m	one	a 1	DO	SO8	Tap	ble	m.					54

#### Karten, Ansichten &c.

Wegeaufnahmen im Gebiete des untern Qysyl-Yrmaq (Halys), Juli bis Dezember Aufgenommen und gezeichnet von Premierleutnant v. Prittwitz u. Gaffron und Premierleutnant v. Flottwell. Aus dem Originalmassetab von 1:100 000 reduziert auf 4 Blatt im Massatab 1: 250 000. - Nebenkarten: auf Blatt 1: Plan von Bojabad; Panorama von Punkt c, 1\frac{1}{2} km südwestlich Arykoi. — Blatt 2: Visuren von Punkt b, 14 km nordöstlich von Tscheltek. — Blatt 3: Skizze der Burgruine Kanghry, gezeichnet von v. Flottwell. 1:7500. — Blatt 4: Ansichten. Burg Bojabad von NO aus; Qyzyl-Yrmaq bei Qapu-Qaja; Qyzyl-Yrmaq mit Felsengrab; Ringang zur Felsechlucht (Qaplan aghsy) des Qyzyl-Yrmaq; Burgberg bei Osmandschyq.
S. 21. Grundriß und Profil des Grabes "Jokusch tabyl dirikler" bei Qaqu-Qaja.
S. 24. Inschrift aus Aladscham.
S. 25. Schematische Skizze des Küstengebirges.

#### Einleitung.

Die Expedition, welche im Juli 1893 Berlin mit dem Zwecke verließ, das Stromgebiet des unteren Qyzyl-Yrmaq 1) aufzuklären, bestand aus den Premierleutnants Märcker, Kannenberg, v. Prittwitz und mir. Die geistige Anregung zu der Reise war von Herrn Prof. Dr. Kiepert ausgegangen. Die Expedition stellte sich die Aufgabe, den Stromlauf des Flusses selbst von Qaledschik abwärts und den Unterlauf der Hauptnebenflüsse, vor allem denjenigen des Delidsche-Yrmaq, des Dewrez-Tschaij und Gök-Yrmaq zu erforschen, sowie ein möglichst klares Bild der Gebirge im Stromgebiet zu erhalten. Es betraf dies besonders das Gebirgsland zwischen Delidsche-Yrmaq und Qyzyl-Yrmaq, den Qusch-Daghy zwischen Tschanghry-Tschay und Dewrez-Tschay, den Elqaz zwischen Dewrez-Tschay und Gök-Yrmaq, den Tawschan-Daghy und das Küstengebirge zwischen Samsun und Sinob.

Die Gestaltung dieser Gebiete war bis dahin nur in geringem Maße bekannt, da dieselben bisher nur auf wenigen Wegen von Europäern durchreist worden waren. Zum Teil beruhte die Kenntnis dieser Landstriche auf zehr ungenauen Nachrichten älterer Reisenden, Kanikoff, Tschichatscheff, die der Bodengestaltung der betreffenden Landstrecke wenig Aufmerksamkeit gewidmet hatten, zum Teil auf sehr unzuverlässigen Erkundigungen türkischer Offiziere. Letzteres betrifft hauptsächlich den Lauf des Qyzyl-Yrmaq und seiner Nebenflüsse, die auf den bisherigen Karten, wie wir festgestellt haben, falsch dargestellt waren. Erst in neuerer Zeit haben mehrere deutsche Forscher — Humann, Hirschfeld — genauere Beiträge zur Geographie dieser Gebiete geliefert.

Da eine Landesvermesaung in Kleinasien nicht besteht und nur wenige Punkte — wie in dem von uns durchzogenen Gebiet bloß Sinob, Samsun, Angera — genau bestimmt aind, so bilden Wege-Aufnahmen die einzig mögliche und sehr wichtige Grundlage für eine spätere Vermessung. Wir beschlossen, das erwähnte Gebiet in möglichst viel Wegen zu durchziehen, so daß die Schnittpunkte der Wege eine Prüfung ermöglichten, ihre Zusammenstellung aber ein genaues Bild des Landes gab. Bei der Wahl der Wege war die archäologische Bedeutung maßgebend, zu welchem Zweck uns Prof. Dr. Kiepert eine handschriftliche Karte mitgegeben hatte, auf der die wünschenswertesten Strecken angegeben

So mulete auch der nebenbei in der Aussprache stark hervortretende Unterschied swischen i, it und y (ähnlich dem russischen EI, ein dumpfes il) feetgehalten werden. Daher lautet der Flusename: Qysyl-Yrmaq, und nicht: Kisil-Irmak.

<sup>3)</sup> Bei der Schreibung der Namen sind wir von der bisher üblichen Kiepertschen völlig abgewichen, indem wir uns bemühten, die Namen so au schreiben, daße man sie leicht durch türkische Schrift richtig wiedergeben kann. Für den Beisenden ist dies Zußeret wichtig sur Verständigung mit den oft in ihrer Aussprache abweichen- en Eingeborenen. Wir legten die türkische Schreibweise su Grunde und unterschieden die harten und weichen Konsonanten. Dies ist um so notwendiger, da sich aus den Konsonanten die meist nicht gesehriebenen Vokale ergeben. So nahmen wir für:

v. Plottwell, Aus dem Stromgebiet des Qysyl-Yrmaq.

waren. Demgemäß wurde ein Reiseplan ausgearbeitet, den wir bis zum Schluß durchgeführt haben. Er schrieb vor, daß Märcker und Kannenberg den Flußlauf selbst feststellen, Prittwitz und ich aber das Gelände westlich und östlich des Flusses aufklären sollten.

Die Ergebnisse der Reise des Premierleutnants v. Prittwitz und mir aind in diesem Heft niedergelegt. (Über die Art der Aufnahmen und Kartenkonstruktion siehe die Anlagen.)

Am 10. Juli langten wir von Konstantinopel aus auf der anatolischen Bahn in Angora. dem Ausgangspunkt der Forschungsreise, an. Malerisch an zwei hohen Felsen gelegen, oben von Zinnen und Mauern überragt, unten mit Weinbergen und Bäumen umkränzt, steigt die Stadt wie eine Oase aus der zur Zeit unserer Ankunft glühend heißen, öden Ebene. Der letzte Punkt, den hier die europäische Gesittung erreicht hat, ist eine echt orientalische Stadt geblieben. Die Trümmer des Augusteums und der alten römischen Bäder, der türkische Friedhof, dessen Grabsteine die schönsten ionischen Marmorkapitäle und Stelen bilden, die Festungsmauer, die aus Säulen, Altären, Tempelresten gebaut und auf Befehl Abbedin-Paschas. des damaligen Walis von Angora, weiß und rot angestrichen ist, seugen von der Vergangenheit, die elenden Türkenhäuser, die sich auf diesen Trümmern erheben, von einer vielleicht bald überwundenen Gegenwart und der kleine Bahnhof der anatolischen Bahn von der Zukunft. Ein mangelhaftes Gasthaus, das durch seine Preise sich bestrebte, den Namen "Hotel de l'Europe" zu verdienen, und eine zum Teil wenig vertrauenerweckende Gesellschaft von kleinen Bahnunternehmern vertritt die europäische Gesellschaft. Der Handel der Stadt ist nicht in dem Maße gestiegen, wie man es von der Bahn erwartete. Zwar hat der Getreidebau in der Umgegend zugenommen, aber es fehlen die Verbindungswege nach den getreidereichsten Gegenden. An einen Weiterbau der Bahn über Angora hinaus denkt fürs erste die Pforte nicht, und so wird die Bahn wohl immer militärisch äußerst wichtig, für den Handel aber kaum je von hervorragender Bedeutung sein. Dazu sind die Frachtpreise zu teuer im Verhältnis zu dem Preise der Waren. So geht das Getreide der Hauptgetreidegegend des Keakin, der Gegend zwischen Denek-maden, Sungurlu und Qaledschik, wie uns der Pascha von Kanghry versicherte, zumeist mittels Ochsenwagen über Kanghry nach Eregli und dann mittels Segelschiff nach Konstantinopel, und doch liegt Kanghry nur zwei Tagemärsche von Angora entfernt. Wunderbar hatte es uns auch berührt, dass das deutsche Element, wenigstens in den Kreisen der Beamten, auf der Strecke ganz verschwunden ist. Alle Angestellten waren Levantiner oder Italiener, die Geschäftesprache allein französisch. Erst in allerletzter Zeit sollen die Deutschen auf der neuen Strecke Eskischehir -- Konia wieder etwas mehr in den Vordergrund ge-

In Angora mußten Pferde, Diener und der Rest der Ausrichtung beschafft werden, was natürlich bei der türkischen Langsamkeit einige Zeit in Anspruch nahm. Die Zwischenzeit benutzten wir, um nach unbekannten alten Inschriften zu suchen; leider waren die gefundenen nicht von besonderem Interesse, doch sind in den Kellern der armenischen an die Stadtmauer angeklebten Häuser wahrscheinlich noch eine große Zahl unbekannter Inschriften vorhanden.

Der liebenswirdige Wali Abbedin-Pascha liess unseren Bemühungen alle mögliche Unterstützung angedeihen. Im Landauer, einen malerisch gekleideten Albanesen auf dem Book, fuhren wir zu ihm hin. Er bekundete durch eingehendste Fragen sein lebhaftes Interesse für unsere vaterländischen Einrichtungen. Seltsam genug berührte es uns, wenn dieser arnautisch-türkische Großwürdenträger sich auf das Genaueste nicht nur nach dem Aussehen des Kaisers, Bismarcks &c. erkundigte, sondern auch nach den Mahlzeiten unserer

Mannschaften, nach der Länge und Art ihres Dienstes, nach der dienstlichen Einteilung des Tages fragte und sich erkundigte, ob beim Unterricht der Mannschaften auch Lesen und Schreiben gelehrt werde.

Die Reisegesellschaft setzte sich von Angora aus susammen aus uns vier Offizieren, einem Armenier Toros, der gleichzeitig für Märcker Dolmetscher und Diener war, einem jungen Levantiner Alexandridis, der für Prittwitz und mich Dolmetscher sein sollte, dessen Angaben und Übersetzungen sich aber bald als sehr unzuverläszig erwiesen, und einem arnautischen Diener. Dieser wurde aber seiner Faulheit und Frechheit wegen am dritten Tage von mir weggejagt. Gläcklicherweise hatte ich vorher genug Türkisch gelernt, um mich mit den Leuten verständigen zu können, so daß wir nicht von Alexandridis völlig abhängig waren. Erst in Tosia glückte es uns, für den weggejagten Diener einen neuen Mann, seines Zeichens einen lustigen Eseltreiber, zu werben. An Pferden hatten wir fünf Reitpferde und drei Packpferde. Dazu kam noch der unvermeidliche Saptieh, der jedem Fremden von der Regierung mitgegeben wird; unserer war glücklicherweise ein prächtiger Kerl, ein 62jähriger zäher alter Soldat, Hussein-agha genannt, der uns die allerbesten Dienste leistete.

Am 15. Juli endlich konnten wir aufbrechen; wir hatten beschlossen, zu vieren bis zum Qyzyl-Yrmaq zusammen zu marschieren, um uns mit unseren Aufnahmen zunächst einzuarbeiten und dieselben in möglichst gleichartiger Weise vorzunehmen. Dann wollten Märcker und Kannenberg dem Lauf des Qyzyl-Yrmaq zelbst folgen, während Prittwitz und ich die Erkundung des Terrains östlich und westlich des Flusses übernahmen.

Der Weg bis zum Qyzyl-Yrmaq, den wir in der Nähe des Dorfes Jalym, einen Tagemarsch oberhalb Qaledschik, erreichten, führte durch ein felsiges Hochland, das keine bestimmt ausgesprochenen Gebirgszüge aufwies. Die tief eingeschnittenen Bergthäler, die zum Teil zum Elma-Tsohay, zum Teil zum Qyzyl-Yrmaq führten, waren mit Weingärten bebaut, aber nur wenig Dörfer waren zu finden. Der bei Angora reichliche Getreideanbau würde nach Osten hin spärlicher, und als wir das Bergland betraten, das den Qyzyl-Yrmaq begrenzt, bildete niedriges Gestrüpp fast die einzige Bewschsung des Bodens. Die eigentliche anatolische Hochebene geht hier in ein Gebirgaland über. Die großen kahlen Flächen, bei denen der Blick bloß durch meilenweit liegende bizarre Bergformen gehemmt wird, verschwinden. Aber trotzdem erlaubt die dünne Luft von jeder Erhebung herab einen außerordentlich großen Fernblick. An weit entfernt liegenden Bergen ist jede Rippe, jede Farbe deutlich erkeunbar. Die bunten Farben der Felsen bilden ein fesselndes Landschaftsbild, das abends noch durch den dunkelvioletten Dunst des orientalischen Abends gehoben wird.

Beim Dorfe Hassan-Oghlu, unserem zweiten Nachtquartier, wurde uns von den Türken ein altes in den Felsen gehauenes Relief gezeigt; leider war es schon sehr durch den daneben fließenden, jetzt allerdings trockenen Bach verwaschen, doch waren die Gestalten noch erkennbar. Die Hauptfigur stellte einen aitzenden Menschen in halber Lebensgröße dar, zu welcher in steifer Haltung mehrere andere kleinere Figuren von rechts und links herankamen. Die Photographie, eine der ersten, die wir unter den grellen, uns noch fremden Lichtverhältnissen aufnahmen, ist leider verdorben. Im Dorfe zeugen einige Säulenreste davon, daß der betreffende Ort im Altertum eine Bedeutung hatte.

Am Tage unserer Ankunft wurde im Dorfe gerade Hochseit gefeiert. Alle Dächer waren voll Frauen, die Strasse voll Männer, die den Tänzern — jungen Leuten, die, seltsam aufgeputst und als Frauen verkleidet, in wilden Sprüngen einen Tanz aufführten — zusahen. Dem dicken Stock des dicken Imam dankten wir es, das wir das bewegte Bild photographieren konnten. Er schlug unbarmherzig auf alle los, die sich vor unsern Apparat drängten.

Die Gegend bis zum Qyzyl-Yrmaq scheint nur von Türken bewohnt zu sein, Kurden trafen wir erst jenseits des Flusses an.

Nach einigen Ärgernissen, bei denen ein entlaufenes Pferd und der weggejagte Diener die Hauptrolle spielten, kamen wir zum Dorfe Jalym, in dessen Nähe sich unsere Wege von denen Märckers und Kannenbergs trennten.

In Jalym hatten wir Gelegenheit, einer türkischen Steuereintreibung beizuwchnen. Der Zehnte, die wichtigste türkische Steuer, ist hier meist verpachtet und wird mit der größten Strenge in natura beigetrieben. Der Bauer darf die Frucht nicht eher von seinen Feldern nehmen, bis die Steuerbeamten im Dorf gewesen sind und den Ertrag abgeschätzt haben. Da diese Beamten es sich in den Dörfern recht gut gehen lassen, beeilen sie sich keineswegs, in ihrem Kreis schnell herumzukommen. Der Bauer bebaut im allgemeinen nur so viel Feld, wie er mit seinen wenigen Büffeln bearbeiten kann, der Rest liegt brach und steht jedem zur Verfügung, der dem Besitzer, resp. dort, wo kein Besitzer ist, dem Staate drei Prozent des Ertrags und dem Staat den Zehnten zahlt. Dies kommt namentlich weiter unterhalb des Flusses sur Geltung, wo viel fruchtbares Land brach liegt.

Tour vom Qyzyl-Yrmaq bis Bozkioi am Delidsche-Yrmaq und am Delidsche-Yrmaq abwärts bis Qula am Qyzyl-Yrmaq.

19.-22. Juli.

Bergland zwischen Delidsche- und Qysyl-Yrmaq. Zwischen Jalym und Qaledschik führt eine steinerne gute Brücke über den Qysyl-Yrmaq (vgl. Anlage). Die Brücke ist türkischen Ursprungs und aus behauenem Sandstein gebaut. Der Strom fließt hier in einem tief eingeschnittenen, ca 500 m breiten Thal. Das Flusthal bildet mit den schroffen Abhängen, die es einfassen, ein militärisches Hindernis allerersten Ranges, die wohl die alte Pythia zu dem bekannten Orakelspruch berechtigte: "Wenn du den Halys überschreitest, wirst du ein großes Reich zerstören." Ein Überschreiten dieses gewaltigen Geländesbachnittes heißt entweder "Sieg" oder "Vernichtung", ein ungefährdeter Rücksug über den Flus ist kaum möglich. Namentlich auf dem östlichen Ufer steigen die Berge sehr steil fast 700 m in die Höhe, die Abhänge sind durch Schluchten zerrissen, deren Geröll die Gewalt zeigt, mit welcher die Frühjahrswasser von den Bergen herabstürzen. Der Fluss führte jetzt wenig Wasser; ungesähr 2 m tief und 30-40 m breit, gestattete er an vielen Stellen ein Durchfurten. In der Zeit hohen Wasserstandes dagegen muß er eine gewaltige Wassermenge mit sich führen, wie die Flutmarken an den zum Teil tief eingeschnittenen Ufern erkennen ließen. Die Stromgeschwindigkeit ist hier eigentumlicherweise nicht so groß wie weiter unterhalb, denn der Strom fällt von hier bis Qulá (vgl. Karte) nur 155 m, während er weiter nördlich auf einer ungefähr gleichlangen Strecke zwischen Hadschy-Hamzs und Tscheltek 240 m fällt. Die vielfachen Stromschnellen und Felsengen, durch die er sich seinen Weg bricht, verhindern jeden Verkehr auf dem Flusse.

In sehr beschwerlichem Marsche an steilen Abfällen entlang ging es jetzt die unwirtlichen Höhen östlich des Qyzyl-Yrmaq hinauf. Erst gegen Abend kamen wir oben an, in der glühenden Hitze fast verdurstend. Dafür bot sich ein prächtiger Rückblick auf den Fluß tief unter uns. In vielen steilen, vielfach verzweigten, durch Schluchten getrennten Rücken fällt das Gebirgsland zum Flußthal, soweit man sehen kann, ab. Oben breitet sich eine mit grünen Wiesen und Viehherden bedeckte Hochebene aus, welche von niedrigen Hügelketten durchzogen wird. Durch die unfreundliche Aufnahme im ersten kurdischen Dorfe Qazmadscha abgeschreckt, ritten wir noch drei Stunden bis zum

nächsten Dorfe weiter. Aber wieder waren es Kurden, und trotz der sehr gut bebauten Felder und prächtigen Herden bekamen wir weder für uns, noch für die Pferde genügend zu essen. Auf der ganzen Reise ist uns dies in türkischen Dörfern nie zugestoßen. Ostlich dieses Dorfes, Qabul, steigt die Hochebene allmählich an, der starke Getreidebau verschwindet mehr und mehr, und schließlich bildet meilenweites Eichengestrüpp die einzige Bedeckung des jetzt rot gefärbten Bodens. Die Dörfer werden immer seltener, es scheint, als ob die großen Viehherden die einzigen Bewohner seien. Endlich wurde die Wasserscheide zwischen Qyzyl-Yrmaq und Delidsche-Yrmaq erreicht. Vor uns fiel plötzlich die Hochebene schießstandartig in vielen ganz steilen Rücken, deren Grat kaum mehr als 1—2 m betrug und deren wie mit dem Messer geschnittene Wände tiefrot gefärbt waren, zum Thal des Delidsche-Yrmaq ab. Dieses Thal ist hier gut bebaut, mit einselnen großen Eichen bestanden und von kleinern Erbebungen durchzogen.

Das Bergland swischen Qysyl-Yrmaq und Delidsche-Yrmaq bildet so an dieser Stelle eine Hochebene, die im Osten höher als im Westen ist und steil zu beiden Flüssen abfällt. Die Wasserscheide liegt am Ostrand. Die Bevölkerung ist meist kurdisch; die Bebauung ist im westlichen Teile stark, während sie in dem östlichen gans aufhört. Viehzucht scheint hier der einzige Erwerbszweig der Bewohner zu sein.

Thal des Delidsche-Yrmaq. Bei dem Dorfe Bozköi, welches schon Hamilton auf seiner Reise berührt hat, erreichten wir das Thal des Delidsche-Yrmaq, des bedeutendsten Nebenflusses des Qyzyl-Yrmaq. 10-15 m breit, in jetziger trockner Jahreszeit noch immer 2-4 Fust tief, tief in den weichen Lehmboden eingeschnitten, fliest er in zahlreichen kleinen Windungen dem Qyzyl-Yrmaq zu. Das 1-2 km breite Thal ist auf beiden Seiten durch ca 100 m hohe Kalkberge und Lehmabhänge eingeengt, hinter denen sich das höhere Gebirgsland erhebt. Diese Thalwände bestehen meist aus einem schneeweißen, weichen, gipsartigen Stein (stid gibi = wie Milch) und aus Marienglas. Das Thal, sowie die Höhen sind völlig kahl und ersteres, trots anscheinend günstiger Bodenbeschaffenheit, fast ganz unbebaut. Erst unterhalb des Dorfes Qawuschut fängt eine ausgiebigere Bebauung und reichlichere Besetzung mit Ortschaften an. Dabei sind hier weder die Boden- noch die Wasserverhältnisse anders, als weiter oberhalb. Das Getreide, das hier gebaut wird, wird nach Kanghry ausgeführt (s. S. 2). Auf der ganzen von uns gesehenen Strecke ist der Fluis von einem guten Landweg begleitet, der bis Kanghry führen soll. Die Wege von Kanghry nach Jüsgad und Sungurlu hatten wir im Hochland zwischen Delidsche- und Qyzyl-Yrmaq bei Qara-Qazyq und Qotschubaba gekreuzt. Außer mehreren Furten, welche durch den Flus hindurchführen, ist derselbe bei Qawuschut und Qulá überbrückt. In der Nähe der Mündung in den Qyzyl-Yrmaq erweitert sich das Thal auf dem linken Ufer beträchtlich, während rechts die ca 250 m hohen Gebirgszüge dicht am Fusse bleiben. Auf diesen Höhen glückte es uns, einen halben Tagemarsch oberhalb der Mündung die Reste einer alten, offenbar bedeutenden Stadt zu entdecken.

Bei dem Dorfe Qale-Boinu ("Hinter der Festung") treten die Berge in Gestalt zweier schroff abfallenden Kegel bis dicht an den Fluß heran. Die dahinterliegenden Höhen sind durch einen ca 600 m breiten und ca 1 km langen Sattel mit diesen Kuppen verbunden. Zwischen beiden Kuppen fließt ein tief eingeschnittener kleiner Bach.

Durch Aussagen der Einwohner waren wir schon auf diese Stelle aufmerksam geworden, doch schien uns die Beseichnung Qale (== Festung), die man mehrfach antrifft, durch die natürliche Beschaffenheit des Ortes begründet. Erst als wir auf einer der aus Marienglas bestehenden Kuppen eine Mauer aus unbehauenen Granitsteinen und eine Unmenge Thonscherben bemerkten, beschlossen wir, den Ort, soweit es unsere knapp bemeessene Zeit gestattete, zu untersuchen. Die Thonscherben lagen teils offen umher, teils traten sie dort zu tage, wo die Steilabfälle tiefere Erdschichten zeigten.

In dem Dorfe Qale-Boinu befanden sich mehrere gut behauene Sandsteine, die offenbar nicht aus neuerer Zeit stammten. Die Leute behaupteten, ale aus den kleinen, tumulusartigen Hügeln ausgegraben zu haben, die sich zahlreich auf dem erwähnten Sattel befanden. Ein Teil dieser Steine hatte anscheinend zu Stirnstücken von Thürrahmen gedient; sie sollten, wie die Einwohner erzählten, von Thüren zu kleinen Kammern herrühren, welche sich in den Tumuli vorfanden, und in denen auch die Urnen gestanden hatten, deren Überreste uns gezeigt wurden.

Wir gruben trotz des strengen türkischen Verbotes, welches allen Ausgrabungen entgegensteht, in einem dieser Tumuli nach und fanden dort in einer Tiefe von ca 2 m Feldsteine mit Mörtel, ähnlich denen auf der Festung; dann aber stießen wir auf eine Mauer von großen, rechteckig glatt behauenen Sandsteinen, die ohne Mörtel fest aneinandergefügt waren. Der Mangel an Zeit und Arbeitskräften hinderte uns am weiteren Nachgraben; jedoch bewiesen die von uns freigelegten Stellen, daß hier einst eine große vortirkische Ansiedelung gestanden hatte. Die nach der Heimat mitgebrachten Scherben gaben wir später dem bekannten Keramiker Geheimrat Dr. Grempler in Breslau zur Untersuchung. Derselbe fällte folgendes Urteil: "Sie bestehen aus mehr oder weniger feingeschlemmtem Thon, sind scharf gebrannt, klingend und haben einen leichten Überzug. Einzelne Scherben zeigen eine rote Farbe und eind mit drei schmalen schwarsen Streifen ornamentiert. Alles ist Drehscheibenarbeit. Ein Vergleich mit Thonscherben aus Mykenä läßet eine große Ähnlichkeit mit diesen erkennen und deutet somit auf eine sehr alte Ansiedelung hin."

Leider ist die Bestimmung, welcher Ort des Altertums hier gestanden hat, sehr schwer. Von den zahlreichen Münzen, die hier gefunden sein sollten, war nur eine völlig unkenntliche Kupfermünse aufzutreiben, eine andere stellte sich als die Geschäftsmarke eines Konstantinopeler Geschäfts heraus.

Die beherrschende Lage am Thal des Delidsche-Yrmaq kurz vor seiner Einmündung in den Qyzyl-Yrmap gaben dem Ort wohl eine hervorragende Bedeutung. Wenn auch nicht anzunehmen ist, dass hier der alte Strassenknotenpunkt Tavium, die Hauptstadt der trokmischen Galater, gelegen hat, so könnte es doch sehr wohl Fuagina gewesen sein, oder, wenn nach Prof. Hirschfeld Tavium und das heutige Eskelib derselbe Ort sind, könnte es Δούδουσα der Ptolemäischen Karte sein. Jedenfalls wird die Festlegung des Punktes von der endgültigen Bestimmung von Tavium abhängen.

An der Mündung des Delidsche-Yrmaq trasen wir in dem reichen, gastlichen Dorfe Qula mit Märcker und Kannenberg zusammen, die dem Lause des Qyzyl-Yrmaq gefolgt waren und an seinen Ufern ein Felsengrab gefunden hatten.

Das Dorf Quia lebt, wie alle Dörfer der Umgegend, vom Ackerbau, doch ist es im Besitz von 40 Kamelen und treibt durch sie Getreidehandel nach Kanghry und Jüzgad.

Die vielfach verbreitete Ansicht, daß die Türken hiesiger Gegend keinen Fischfang treiben, wurde uns gründlich widerlegt. Denn kaum sprachen wir vom Fischfang, als die Bauern fingerdicke schmiedeeiserne Angelhaken an ebenso dicken Seilen hervorholten und in kurzer Zeit zwei mächtige Welse fingen, während wir mit unserem europäischen Angelseug vergeblich auf einen Fang warteten. Die Nachricht mag wohl daher gekommen sein, daß der Türke im Sommer keinen Fisch ist, wie er sagt, aus Gesundheitsrücksichten. Allerdings wird die Fischerei in großem Maßstabe bloß im Frühjahr durch Fischer betrieben, die von der Küste her die Flüsse hinausgehen.

Als uns unter den Viehpreisen auch der Preis für Sklaven gesagt wurde, erfuhren wir hier, und später an einigen andern Orten, Folgendes über den Stand des Sklavenhandels, was ich allerdings mit allem Vorbehalt wiedergebe. (Es ist bei dieser sehr heiklen Sache sohwer, aus den Erzählungen der Einwohner das Wahre herauszufinden.) Der Sklavenhandel ist zwar von der Straße verbannt, sonst aber offiziell gestattet. Die

Sklaven ergänsen sich aus Negern, die meist über Ägypten kommen sollen (?), sowie aus den Kindern der Sklaven und Sklavinnen. Die Sklavinnen sollen sich bloß aus den tscherkessischen Stämmen ergänzen, da dem Türken verboten ist, seine Tochter zu verkaufen. Der Preis einer Sklavin wurde uns hier bis zu 50 Pfund angegeben. Auch die Tscherkessen sollen weniger ihre eigenen Töchter, als die eines von ihnen in früheren Zeiten unterworfenen Stammes verkaufen, der in dienender Stallung bei ihnen lebt (?).

Eine Sklavin, die einen Sohn bekommt, ist frei; der Vater sorgt durch ein Monatsgeld für ihr Fortkommen. Der Sohn bleibt beim Vater, ist frei, aber niemals erbberechtigt.

Der Acker wird in diesen Gegenden durch die Familie selbst oder, wenn ihre Zahl nicht ausreicht, durch Lohnarbeiter bestellt. Die Bestellung ist außerordentlich primitiv, namentlich an den Orten, die abseits der großen Straßen liegen. Der Pflug besteht aus einem einfachen Holshaken, der nur selten mit einer eisernen Spitze versehen ist und naturgemäß nur wenig in die Erde eindringt. Da in Ermangelung von Holz der Dünger das wertvollste Brennmaterial ist, ist von einem Düngen der Felder nicht die Rede. Der Dünger wird in runden oder viereckigen Kuchen an die Lehmwände geklebt, in der glübenden Sonne gedörrt und dann als Brennmaterial verwendet. Nach Beendigung der Ernte siedelt das ganze Dorf nach einem Platz über, der zu einer Tenne geeignet ist; derselbe wird festgestampft und feucht erhalten. Liegt er weit vom Dorfe ab, so werden Laubhütten aufgeechlagen, in welchen dann die Leute wohnen und so lange bleiben, bis das Getreide gedroschen ist. Das Dreschen geschieht in der alten biblischen Art durch Bretter, welche zu einer Art Schlitten zusammengestigt werden und an deren unterer Seite scharfe Steine befestigt sind. Diese Bretter werden durch Steine oder Menschen belastet und dann auf dem Getreide durch Büffel herumgefahren, bis nur noch eine häckselartige Masse zu sehen ist; dann wird diese Masse gegen den Wind geworfelt. Das übrigbleibende Häcksel bildet meist das einzige Viehfutter.

Wie viele Körner bei dieser Art der Bestellung verloren gehen und wie viel mehr eine gute Bewirtschaftung leisten könnte, kann man sich denken. Dasu liegt noch die Hälfte des fruchtbaren Bodens brach, weil die Bauern nicht genug Büffel zum Bestellen haben.

Das verkaufte Getreide wird mittels der Kamele oder des zweirädrigen Büffelwagens weiter befördert. Die vollen Radscheiben dieser Büffelwagen sind mit der Achse fest verbunden. Um die Büffel zum Ziehen anzutreiben, werden die Achsen mit einem kohleartigen Pulver eingerieben; die Drehung der Achsen ruft dann ein ununterbrochenes ohrenzerreißendes Quitschen hervor. Eine aus solchen Büffelkarren zusammengesetste Karawane ist schon auf weite Strecken in unangenehmster Weise zu hören.

## Tour Qulá—Eskelib—Tosia. 25.—27. Juli.

Leider sind uns die Aufnahmen dieser Strecke abhanden gekommen, doch konnten wir den Weg nach den Tagebüchern und den meteorologischen Beobachtungen annähernd einzeichnen.

In Qulá trennten wir uns wieder von Märcker und Kannenberg. Während diese dem Laufe des Qyzyl-Yrmaq weiter folgten, wollten wir das höchste der Randgebirge übersteigen, die das Hochland von Anatolien im Norden begrenzen: den Qusch-Daghy, und dann, dem Lauf des Dewres-Tschay stromabwärts folgend, in Hadschy-Hamza wieder mit Märcker zusammentreffen.

Der Weg nach Eskelib führt bei Qulá über die Qyzyl-Yrmaq-Fähre, die den Verkehr swischen Kanghry und Sunghurlu vermittelt, dann meist im Tieflande des Qyzyl-

Yrmaq. Der Fluss ist hier rechts von Felsen begrenzt, links bildet er eine weite, fruchtbare Tiefebene von ca 5 km Durchmesser; dann steigen die Höhen allmählich zu den Vorbergen des Qusch-Daghy hinan. Nach einem halben Tagemarsch bog unser Weg nach Norden ab und führte im Thal eines kleinen Flusses zu einem vorgelagerten Gebirgezug des Qusch-Daghy hinauf. Die Höhen sind völlig kahl und unbebant. In den Thälern finden sich mehrere türkische staatliche Salzgruben, Seifensteinwerke und einige abme Dörfer mit Weingärten.

Kleinasien ist reich an Salz; die Salzgewinnung ist aber verstaatlicht und die Erträge sind verpachtet. Um eine Herabsetzung der Preise zu verhindern, liegt ein großer Teil der Salzwerke brach, ist aber streug durch eigens dazu angestellte Wächter (Koldschi) bewacht.

Die Gewinnung des Salzes ist meist die denkbar einfachste: das salzhaltige Wasser der Bäche wird in Becken geleitet, wo es sich abklärt. Der Niederschlag wird dann gereinigt und verkauft.

In allen Bachbetten findet sich dieser weiße, salshaltige Niederschlag. Das Gestein hier ist dasselbe wie östlich des Stroms, nämlich ein weißer, mürber, gipsartiger Kalkstein. Vom Kamme des Höhenzuges bot sich uns plötzlich ein prächtiges Bild: steil fiel der Rücken zum Thal des Schehir-su ab, und unten, in üppigen Weingärten versteckt, an drei Seiten von den mächtigen schwarzen Felsen der Qawaq-Beli überragt, lag in rot-violettem Abenddunst Eskelib. Zunächst kostete es allerdings noch einen beschwerlichen Abstieg, um in die Stadt su gelangen. Ihr Inneres entsprach dem malerischen Äußern auch durchaus nicht, aber die schöne Lage, der äußere Anblick der Stadt mit ihrer hohen Felsenburg, den vielen Moscheen und Minarets und der Reis des von grünen Wein- und Obstgärten bedeckten Thales, in dem ein reges, buntfarbiges Leben herrscht, erquickten doch das Auge nach den öden durchwanderten Gegenden.

Eakelib ist von Prof. Hirschfeld schon so eingehend untersucht und beschrieben worden, daß wir keine Ursache hatten, uns hier länger aufzuhalten. Am andern Morgen wurde der Marsch daher sogleich fortgesetzt.

In dem dicht bebauten, künstlich bewässerten Thal des Schehir-su, des nördlichen der bei Eskelib zusammenfließenden beiden Flüsse Qaragöz und Schehir-su (Aq-Tschay), ging es aufwärts zum Qawaq-Beli, einer abgezweigten Kette des Qusch-Daghy.

Allmählich veränderte sich der Charakter des Landes. Die anatolische Hochebene hatten wir verlassen und mit dem Besteigen des Randgebirges trat uns eine andere Welt entgegen. Der Eindruck trostloser Öde, der durch den Mangel an Wasser und Wald in dem von uns bisher durchzogenen Land hervorgerufen war, verschwindet, die Höhen bedeckt ein immer dichter werdender Kiefernwald, und die Flüsse führen genügend Wasser, um eine künstliche Bewässerung ihrer Thäler zu ermöglichen. Daher machen letztere den Eindruck weit größerer Fruchtbarkeit und Frische.

Das anatolische Lehmhaus, das charakteristische Merkmal der baumlosen Hochebene, verschwindet von hier bis zur Küste völlig und macht dem Blockhaus aus Baumstämmen oder dem Steinhaus Platz. Auf der anatolischen Hochebene sind die Dörfer, soweit es irgend möglich ist, an einen Berghang wie Schwalbennester augeklebt. Die flachen Dächer bilden die Fortsetzung des Hanges, der etwas abgestochen wird und gleichzeitig die Rückwand des Häuschens vertritt. Die anderen drei Seiten bestehen meistens aus kaum mannshohen Lehmwänden. Nur die Häuser einiger Vornehmen und die Moschee erheben sich zu etwas größerer Höhe als diese Erdhütten. Bei ihnen findet sich auch der dem Türken so wertvolle Balkon, auf dem er fast den ganzen Sommer durch wohnt. Der Viehstall befindet sich in den Erdhütten und läßt für die Bewohner nur wenig schlecht gelüfteten Raum übrig. Dazu kommt der Geruch des schwälenden, rauchenden Kuhdüngers, der den Kamin füllt und sowohl sum Heisen wie zum Kochen benutzt wird!

Das Haus nördlich der Hochebene ist ganz anders gebaut. Vor allem ist es fast immer sweistöckig, der untere Stock beherbergt das Vieh, der obere die Menschen. Der untere ist vielfach aus Steinen, der obere fast immer in Hols gebaut. Um den oberen läuft auf drei Seiten ein Balkon mit Geländer, auf dem sich der größte Teil des Lebens der Hausbewohner abspielt. Hier sitzen die Männer auf ihren Matten, Matratzen und Teppichen, hier werden die Früchte getrocknet, Teppiche gewebt, der Gast feierlich mit: Chodsch geldin, safa geldin ("Zur Freude kamst du, zum Heil kamst du") empfangen, hier schläft im Sommer Gast und Wirt, ja an einem Ende desselben ist auch für des Leibes Notdurft gesorgt. Eine freistehende Treppe führt sum Balkon hinauf. Innen befinden sich zwei bis drei Zimmer, die außer dem großen Kamin, Kochtöpfen, getrockneten Früchten nur ein pasr Decken oder Teppiche enthalten. Das Dach ist nicht mehr flach, wie auf der Hochebene, sondern mit Brettern, Balkon oder auch Schindeln spitz gedeckt. Bloße die Griechenhäuser in der Küstengagend zeigen im Innern durch hübsche Schnitzereien, Täfelung und aufgehängte Waffen die Neigung der Kinwohner, sich ihre Häuelichkeit etwas wohnlicher zu gestalten.

Nach Überschreitung der Qawaq-Beli gelangten wir, einem anderen kleinen, tief eingeschnittenen und durch Felsen eingeengten Flüsschen folgend, zu einer der Hochflächen, die dicht unter dem Kamm des Quech-Daghy liegen. Dieselben, etwa auf drei Viertel der Höhe des Gebirges, aind durch scharf geschnittene, tiefe Schluchten voneinander geschieden. Bedeckt mit schönen Wiesen und mit sahlreichen Dörfern, nicht wie die anderen Gebirge mit bloßen Jailas (d. b. Sennhütten), besetzt, dienen sie einem gastfreien, liebenswürdigen Gebirgsvolk zum Aufenthalt. Viehzucht und Holzhandel aind die einzigen Erwerbequellen.

Von der Höhe konnten wir am nächsten Tage den Bau des Gebirges, das wir übrigens später noch einmal weiter westlich überschritten, erkennen. Darnach zieht sich der Qusch-Daghy als eine einzige Kette ohne bedeutende Einsenkungen und hohe Spitsen unter verschiedenen Namen hin: Karaqaja-Gebirge im Westen, Qusch-Daghy in der Mitte, Gök (Köz?)-Daghy im Osten. Erst östlich des Längengrades von Tosia zweigt sich südlich parallellaufend der Zinir-Daghy ab, noch weiter östlich der Elma-Daghy, die Qawaq-Beli und schließlich östlich unseres Übergangs noch eine Kette, deren Namen ich nicht erfahren habe. Alle diese Ketten scheinen mit dem Hauptstrang parallel zu laufen. Die Grenze im Osten bildet der Steilabfall sum Qysyl-Yrmaq. Hart jenseits dieses Flusees erhebt sich der Tawschan-Daghy mit anderer Eigenart. Auf der ganzen von uns gesehenen Strecke ist der Qusch-Daghy dicht bewaldet.

Nach dem Dewrez-Tschay zu fällt der Qusch-Daghy in steilem, bewaldetem Hange ab. Das Herabklettern zu dem ca 1000 m tiefer liegenden Flussthal war eine äußerst anstrengende Arbeit. Geröll und umgestürzte Bäume bedeckten den steilen Weg, und kaum konnten wir unsere des Kletterns gewohnten Pferde hinunterbringen.

Das Thal des Dewrez-Tschay, weiter oberhalb Dikmen-Deresi genannt, ist an beiden Seiten von hohen Gebirgswänden begrenzt: im Süden von den bewaldeten Wänden des Qusch-Daghy, welche zeich mit Dörfern, Wiesen und Feldern besetzt sind, im Norden durch die ganz kahlen unwirtlichen Hänge des Elqax, die von 100-300 m breiten, jetzt trockenen Flußbetten, in denen das Frühjahrswasser zum Dewres strömt, zerrissen sind und einen trostlosen Anblick gewähren. Der Dewres führte jetzt nur wenig Wasser; die Hauptmasse war in die Reisfelder geleitet, die das ganze Thal bis zur Mündung in den Qyzyl-Yrmaq bedecken. Der Rest des Wassers windet eich in mehreren ganz flachen Armen durch das ca 300 m breite Kiesbett. Ein Überschreiten ist überall dort möglich, wo man durch die unter Wasser stehenden Reisfelder zu den Ufern gelangen kann. Nur beim Dorfe Qaraköi zwingen die Vorberge des Elqas den Fluß aus seiner Bahn, dort strömt er in einer Tiefe von ca 3 m an den Felsen entlang. Hier stürzte Prittwits bei dem Versund.

die Felsenenge zu passieren, samt seinem Pferde von einem Felspfad in den Fluss, glücklicherweise ohne Schaden zu nehmen. Nach unserem Abstieg vom Qusch-Dagby überschritten wir beim Dorfe Zabadia den Fluss, um uns nach Tosia, dem alten Docea, su wenden.

Tosia, der Sitz eines Kaimakans, d. h. Landrats, liegt nicht unmittelbar in dem fieberschwangern und moskitoreichen Thal des Dewrez, sondern etwas höher, etwa 5 km nördlich im Thal eines Nebenflusses des Zabadia-Tschay.

Die eigentliche sogenannte Straße zwischen Eskelib und Tosia (zwischen Tavium und Docea) hatten wir verloren, wir traßen sie erst beim Abstieg vom Qusch-Daghy wieder; sie war aber hier in einem Zustand, der unsern Schmerz über dies Verlieren sehr verminderte. Mit Geröll und umgestürzten Baumstämmen bedeckt, glich sie eher einem trockenen Flußbett als einer Straße; nur der sie begleitende Telegraph seigte ihre Bedeutung. Ein Verkehr zwischen Eskelib und Tosia besteht nicht. Wir traßen mitten im Walde, meilenweit von jeder Ansiedelung entfernt, einen alten lahmen Türken, der sich auf dem Wege nach seinem heimatlichen Dorf bis hierher geschleppt hatte und vor Durst und Hunger niedergebrochen war. Glücklicherweise hatten wir noch Brot und Wasser genug, ihn wieder etwas zu erquicken und zum Weitermarsch zu veranlassen. Mehr konnten wir leider nicht für ihn thun, da wir des steilen Weges halber selbst unsere Pferde am Zügel führen mußten und die größten Schwierigkeiten hatten, auf dem halsbrecherischen Wege hinabzuklettern (inschallah!). Der Hauptverkehr von Tosia geht nach Qastamumi auf einer guten Chaussee.

Tosia (vgl. Anlage) ist der Standort eines Bataillons. Fast jede Stadt hat eine solche sogenannte Garnison; dieselbe besteht aus dem Offizierkorps und den, wie uns versichert wurde, vollzähligen Depots für die Kriegsformationen, während die Mannschaften beurlaubt sind. Die Offiziere, mit denen wir uns natürlich fast überall befreundeten, kamen uns mit großer Liebenswürdigkeit entgegen. Sie empfangen die Hälfte ihres Gehaltes in Naturalien und sind damit ganz zufrieden; ob die andere Hälfte jemals in ihre Hände kommt, ist wohl sehr fraglich.

Die Haupterwerbszweige von Tosia and Reis- und Rosinenhandel. Die früher bedeutenden Gerbereien sind surückgegangen, doch werden noch Felle und Wolle von Teftik (Angoraziegen) verarbeitet.

Die Verbreitung der Angoraziege ist keineswegs auf das anstolische Hochland beschränkt. Wir trafen große Herden derselben bis nach Sinob hin. Allerdings soll das Gebiet, in dem sie leben, hier bloß einen schmalen Landstreifen bilden, der sich nach Sinob hin zuspitzt. Östlich scheint der Qyzyl-Yrmaq ibrer weiteren Verbreitung eine Grenze zu setzen, wenigstens trafen wir am rechten Ufer desselben fast gar keine an; dabei ist der Unterschied in den klimatischen und Nahrungs-Verhältnissen su beiden Seiten des Qyzyl-Yrmaq viel geringer als etwa zwischen der Gegend von Angora und Sinob. Bei Sinob bildet das meilenweit sich erstreckende Eichengestrüpp die Nahrung der Ziege. Die schönsten Herden trafen wir nördlich des Qaraqaja (Qusch-Daghy). Leider ist die Ausfuhr lebender Ziegen streng verboten; sie sollen auch unter anderen klimatischen und Nahrungs-Verhältnissen schnell entarten. Bemerkenswert ist die Art der Abschätzung der Herden: die ganze Herde wird in einen engen umfriedigten Raum getrieben und nach derjenigen Ziege beurteilt, die suerst die Umfriedigung überspringt.

Tücher aus Angorawolle und einfache bedruckte Baumwolltücher, wie sie die Frauen tragen, werden in Tosia angafertigt. Eine offenbar römische Wasserleitung, die vom Elqaz herkommt, speist in der Stadt drei antike Brunnen mit krystallklarem Wasser.

## Tour Tosia -- Hadschy-Hamza -- Osmandschyq. 28.—31. Juli.

Der Weg führte uns in dem schon oben beschriebenen Thale des Dewrez-Tschay abwärts. Die Ortschaften liegen fast alle am rechten Ufer des Flusses an der fruchtbaren Thalwand des Qusch-Daghy. Die linke Thalwand, der Abhang des Elqaz, besteht aus steilen Lehmwänden und trägt, soweit das Auge reicht, bloß einige akasienartige Büsche und Berberizsen. Wie wir später sahen, sind die oberen, vom Thal nicht einzusehenden Stufen dieses Gebirges stärker bebant. Der Weg, eine leidliche Landstraße, führt bis einen halben Tagemarsch oberhalb der Mündung an dem linken unfruchtbaran Ufer entlang. Dann überschreitet er den Fluß an einer ganz flachen Stelle neben einer vom Strom weggerissenen Brücke und wird jenseits bis Osmandschyq zu einer vorzüglichen, zum Teil in die basaltischen Abhänge des Qusch-Daghy eingesprengten Chaussee. Die schwachen Stellen aller dortigen Chausseen, die Brücken, sind allerdings auch hier, wo sie meistens aus Holz bestehen, unpassierbar. Der Weg durchs Wasser ist immer demjenigen über die Brücke vorzuziehen.

Gegen die Mündung su erweitert sich das Thal des Dewrez bedeutend, so dass das Mündungsgebiet den ganzen sehr ausgedehnten Raum zwischen den Städtchen Qarqhy am Fusse des gleichnamigen Felsberges und Hadschy-Hamza einnimmt. Die Mündung des Dewrez liegt 420 m über dem Meere.

Der das ganze Thal ausstillende Reisbau setzt sich auch oberhalb Hadschy-Hamza am Qyzyl-Yrmaq noch so lange fort, als die Abfälle des Qusch-Daghy besaltisch bleiben. Weiter stromaufwärts herrscht Kalk vor und die Landschaft wird wieder öde und vegetationslos.

Hadsohy-Hamza (vgl. Anlage) ist ein wenig bedeutendes Landstädtchen. Nur die wahrscheinlich byzantinische Stadtmauer, an und auf welche die türkischen Häuser geklebt sind, verdient einige Beachtung.

Das Thal des Qyzyl-Yrmaq, in dem die Chaussee nach Osmandschyq weiterführt, ist auf beiden Seiten eng von Bergen eingeschlossen: östlich die Abhänge des Tawschan-Daghy ("Hasen-Gebirge"), denen nach Osmandschyq zu wunderbar gestaltete Basaltfelsen vorgelagert sind, westlich die Ostabfälle der Ketten des Qusch-Daghy (Vogel-Gebirge).

Unterwege trafen wir Märcker und Kannenberg, die von Osmandschyq stromabwärts kamen. Wir verabredeten, daß sie dem Laufe des Stromes weiter folgen sollten, während wir von Osmandschyg über Kamyl nach Vezirköprü und von dort nach Samsun gehen wollten. In letzterer Stadt war ein Aufenthalt dringend notwendig, da wir uns neu mit den von Konstantinopel dorthin vorausgesandten Vorräten und mit Geld versorgen mußten. Erst in Bafra, etwas oberhalb des Qyzyl-Yrmaq, wollten wir uns wieder treffen.

Im Thale des Qyzyl-Yrmaq etwas oberhalb Hadschy-Hamsa fanden wir an einem schrägen Felsen, der wohl früher einen Flusarm begrenzt hatte, zwei eigenartig ausgearbeitete Stellen. Es waren dies zwei fast ganz gleiche schrankartige Vertiefungen, etwa 7 m hoch und ebense breit, jede bestehend aus einem höheren Mittelstück und zwei niedrigeren Flügeln. Innen waren durch geradlinige Ausmeiselungen verschiedene Abteilungen gebildet. Für das große Alter sprach der Umstand, daß in die eine der Vertiefungen eine 5 m im Umfang messende Ulme eingewachsen war, die die Felsenstelle mitsamt der Einmeißelung auseinandergesprengt hatte. Ob die Vertiefungen eine Art Falsen-Denkmal dargestellt oder zu anderen Zwecken gedient hatten, vermag ich nicht zu entscheiden, möchte aber ersteres für wahrscheinlicher halten.

In Qyzyl-Tepe, einem Qyzyl-Basch-Dorf, blieben wir die Nacht.

Die Qyzyl-Basch sind eine mohammedanische Sekte, über die etwas Zuverlässiges zu erfahren sehr schwer hält. Sie selbst gehen auf kein Gespräch über ihren Glauben ein und die auf türkischen Aussagen beruhenden Berichte sind durch den Haß, welchen die Türken gegen die Sekte hegen, mit Vorsicht aufzunehmen. Jedenfalls ist der Name Qyzyl-Basch ein bloßer Schimpfname, sie nennen ihrerseits die rechtgläubigen Türken ebenso. Von letzteren wird ihnen keine Gastfreundschaft gewährt, der Rechtgläubige isat nicht einmal aus derselben Schüssel mit ihnen; daß sie sich dafür rächen und Gleiches mit Gleichem vergelten, ist nur natürlich. Den Ruf ihrer Ungastlichkeit haben wir fast nirgends bestätigt gefunden, höchstens gerade in diesem Dorf, und hier hatte es anscheinend seinen guten Grund. Äußerlich sind sie dadurch erkennbar, daß sie sich die feinen Haare im Gesicht und die Behaarung des Körpers nicht, wie der Rechtgläubige, abrasieren. Ob die Kunde von ihren nächtlichen wüsten Festen, die ein Überbleibsel des alten Astarte-Dienstes sein sollen, wahr ist, ist schwer zu bestimmen, jedenfalls muß sie bei der Unlauterkeit der türkischen Quellen mit Vorsicht aufgenommen werden. Die Erzählungen von diesen eigenartigen Festen, sowie der Umstand, daß der Name Ali bei ihnen sehr gebräuchlich und beliebt ist, könnte auf den Gedanken bringen, dass man es hier mit "Schiiten" zu thun habe, die durch irgendeine der orientalischen Völkerwanderungen hierher verschlagen sind. Wir haben mit den verrufenen Qyzyl-Basch eigentlich blofs gute Erfahrungen gemacht.

Am 31. Juli kamen wir nach Osmandschyq, der einzigen Stadt, die den Namen des Gründers des Reiches trägt. Sie liegt in einer weiten, bebauten Ebene. Auf einem der sie überragenden, isoliert aus der Ebene aufsteigenden Basalt (?)-Kegel befinden sich die Trümmer einer alten Burg. An der Ostseite dieses Kegels auf etwa zwei Drittel der Höhe sind zwei alte Felsengräber in den Fels gehauen, welche ähnlich den später bei Qapu-Qaja gefundenen nach außen zu durch eine von mehreren Säulen getragene Halle abgeschlossen sind. An Ort und Stelle hatten wir nichts von dem Vorhandensein der Gräber erfahren; Leutnant v. Prittwitz fand dieselben vielmehr erst nach Rückkehr von der Reise auf einer Photographie, welche er von der Ostseite des Felsens aufgenommen hatte. Von dem Platze der photographischen Aufnahme aus waren dieselben mit bloßem Auge nicht zu erkennen.

An der Wasserleitung der Stadt befindet sich folgende türkische Inschrift, die ihrer Eigenartigkeit wegen verdient wiedergegeben zu werden:

"Im Jahre 1117 (1714). Indem uns Gott solche Brunnen geschenkt hat, denen das Wasser durch die kraftvolle Hand Mehemed-Paschas Großwesirs zugeführt worden ist, hat er dieser Stadt eine große Wohlthat erwiesen. Mit diesem Wasser wurde Osmandschyq lebendig, da diese Stadt sehr Mangel an Wasser litt, und dadurch hat er ein gottgefälliges Werk gethan. Sie mußte das rote Wasser des Qyzyl-Yrmaq trinken, das wie Blut ist, und durch das Trinken dieses Wassers wurden Krankheiten uns zugeführt. Viele wollten das Werk vollbringen, aber niemand außer ihm hat es machen können. Er war von Gott erlesen, dies Werk zu thun, und durch dieses Werk wird sein Name leben, solange die Stadt lebt. Da er uns mit diesem Werk beschenkt hat, soll Gott ihm das ewige Leben geben."

Den Aussagen der Einwohner nach soll Mehemed nach einer russischen Gefangenschaft (?) hierher verbannt worden und hier gestorben sein. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist dieser Mehemed niemand anders als der Großweeir Baltadschi Mehemed, der hier den durch die Brillanten Katharinas I. erkauften Frieden am Pruth verbüßt haben mag.

Tour Osmandschyq - Kamyl - Vezirköprü und Osmandschyq - Vezirköprü.

#### 1,-4. August.

In Osmandschyq trennte ich mich von Prittwitz, damit wir auf zwei verschiedenen Wegen den Tawschan-Daghy überschreiten könnten. Während Prittwitz den geraden, von Tschichatscheff begangenen, aber von diesem nur flüchtig skizzierten Weg nach Vezirköprü einschlagen sollte, ging ich (auch Kannenberg hatte sich mir angeschlossen) nach Kamyl an der Mündung des Zaitun-(Oliven-) Flusses in den Qyzyl-Yrmaq, um dann dem Lauf des Flusses aufwärts zu folgen.

Der Tawschan-Daghy stellte sich uns als ein Massengebirge dar, dessen höchste Erhebungen am Südrande liegen. Nach Süden und Westen fällt er außerordentlich steil ab und drängt den Qyzyl-Yrmaq rechtwinkelig aus seiner bisherigen Richtung, während die nördlichen Vorberge bis in das Thal von Vezirköprü und zum Qyzyl-Yrmaq bei Tscheltek reichen. Diese sind stark bewaldet und durch fruchtbare Thäler der Zuflüsse des Qyzyl-Yrmaq durchschnitten. Es sind dies namentlich die Thäler des Zaitun-Flusses, des Qaratasch-su, des Gümürgün-su und des Tschoruq-Tschay. Der südliche Teil des Hauptstockes scheint aus Basalt zu bestehen, während die mittleren Spitzen Kalkstein aufweisen und der Nord- und Westabfall einen in den buntesten Farben spielenden Schiefer zeigt. Es ist ein eigenartiger Anblick, wenn man am Nordabhang des Hauptstockes steht und die Berge und Abhänge unter sich bläulich-weiß, sinnoberrot, blau, gelb, dunkelgrün, hellgrün, schwarzbraun, rotbraun und glimmernd gefärbt sieht. Der Aufstieg sowohl wie der Abstieg, vor allem nach dem Qyzyl-Yrmaq zu, sind sehr steil und beschwerlich. Oben besteht die Bewachsung aus spärlichen Kiefern und Lebensbäumen. Von Dörfern ist keine Spur su finden, höchstens einige Jailas, in denen im Sommer die Viehhirten leben. Das ganze Gebirge macht den Eindruck größter Unwirtlichkeit.

Dafür mind die in die nördlichen Vorberge eingeschnittenen Thäler deste fruchtbarer vor allem das Thal des Zaitun ("Olive"). Zwar gibt es keine Oliven in ihm, wie der Name anzudeuten scheint, aber das Thal ist bedeckt mit den tippigsten Obst- und Maisgärten. Mächtige Walnufs-, Mandel- und Pfirsichbäume bilden vollständige Wälder. Die Dörfer liegen so dicht beieinander, dass das Thal ein einziges großes Dorf zu sein scheint. Die Einwohner sind freundliche und suvorkommende Türken von semitischem Aussehen. Das ganze Land macht den Eindruck eines Gartens 1).

Der Zaitun selbst flos sur Zeit meines Besuches mit wenig Wasser in einem tief eingeschnittenen 100 m breiten Kiesbett. Ebenso tief eingeschnitten sind die sahlreichen, zur Zeit trockenen Nebenflüsse. Meiner Ansicht nach muß dies Thal eine außerordentlich wichtige Rolle bei der Anlage einer Bahn spielen, die dereinst vielleicht Angera mit Samsum am Schwarzen Meer verbinden wird. Dieselbe müßte zuerst dem Lauf des Qyzyl-Yrmaq unter Berücksichtigung des höchsten Wasserstandes folgen, dann - die fruchtbaren Thäler des Dewrez und Zaitun erschließend - dem Laufe des letztern aufwärts folgen und weiterhin über Vezirköprü und Qawza auf der von uns später begangenen Chaussee nach Samsum gehen. Die Wahl dieses Weges bietet in Rücksicht auf die Gebirgsformationen wohl die einzige Möglichkeit, die große und unpassierbare Qyzyl-Yrmag-Schlucht südlich Duraghan zu umgehen. Der Zaitun fließet in der Richtung von Vezirköprü-Kamyl, genau von Ost nach West. An seiner Quelle ist blofs eine niedrige Wasserscheide vorhanden. Dann führt

<sup>3)</sup> Eigentümlich ist es, das ein eo großer Teil der Dorfnamen im Zaitun-Thal nicht zu übersetzen und wahrscheinlich von nichttürkischen Wortstämmen hersuleiten ist.

das Thal des Tschoruq-Tschay von dieser Wasserscheide ab bis zum Dorfe Tschorduqluq in westöstlicher Richtung in gerader Linie auf Vezirköprü. Die Bahn würde dann dieses Flufsthal verlassen und bis Vezirköprü ein hügeliges Gelände durchschneiden, das keinerlei Schwierigkeiten für den Bau einer Risenbahn bietet und durch das schon jetzt eine gute Straße führt.

Das Thal des Tschoruq-Tschay ist anfangs unbehaut; weiter unterhalb von Tschta-Köprti an werden die Gersten- und Hanffelder häufiger. Bei Tschorduqluq wendet sich der bisher von West nach Ost fließende Fluß nach Norden, um bei Tscheltek in den Qyzyl-Yrmaq zu münden. Er hatte bei Tschorduqluq Ende August noch eine Wasserbreite von 6 m; an seiner Mündung erhält er noch einen bedeutenden Nebenfluß; in seinem Thal herrscht Hanf- und Bohnenbau vor. Zum erstenmal auf unserer Reise fanden wir hier die Thalwände mit hochstämmigem Laubwald (Buchen) bestanden. Nur die dem Meere zugekehrten Nordabhänge dieser Gebirge scheinen Laubwald ernähren su können, auf den Stidabhängen herrscht die Kiefer vor. Dieselbe Erscheinung fanden wir beim Elqaz und beim Küstengebirge.

In der Gegend von Tschorduqluq trafen wir auf den Höhen die ersten griechischen Dörfer. Dieselben machen einen wohlhabenden und freundlichen Eindruck. Wahrscheinlich infolge der früheren Verfolgungen liegen sie meist auf den Höhen. Auf die Zeit dieser Verfolgungen ist auch das Fehlen der Thürme und der Glocke bei einer großen Zahl der Kirchen surückzuführen. Das alte Gebot der Regierung, die Toten in offenem Sarge zu Grabe zu tragen, ist jetzt nicht mehr in Geltung. Die mildere Behandlung der Griechen seigt auch der Umstand, dass sie jetzt sogar Schulen haben, in denen Griechisch gelehrt wird, was früher nicht gestattet war. So kommt es, daß sehr viele der älteren Leute gar nicht mehr griechisch aprechen können, während ihre Kinder wieder die griechische Sprache erlernen. Die Griechen in der von uns bereisten Gegend nennen sich Karamanen. Während die Griechen um Trebisond sich eine an das Altgriechische anklingende Sprache bewahrt haben, sprechen diese sogenannten Karamanen meist türkisch, schreiben aber die türkischen Worte mit griechischen Lettern. Es glückte uns durch einen Zufall, ein karamanisch geschriebenes Volksliederbuch zu erhalten; dasselbe ist aber noch nicht übersetzt. Die griechischen tabakbauenden Dörfer des Küstengebirges befinden sich ganz in Händen einiger großen griechischen Tabakshändler. Diese geben den Bauern Vorschußs zum Bebauen der Felder, und der Bauer mus dafür für einen bestimmten Preis den Tabak liefern. Die Kaufleute haben die Exportgenehmigung von der Regie erworben. In den griechischen Dörfern hängt fast in jedem Haus ein Bild des russischen Kaisers, des Oberhauptes ihrer Kirche. Den griechischen Großkaufleuten geht es unter türkischer Herrschaft viel su gut, als dass sie sich nach einer verher nicht zu beurteilenden Veränderung sehnen sollten. Die Bauern dagegen würden wohl gern das türkische Joch mit der russischen Knute vertauschen, sie sind von den Türken verschtet und vergelten dies durch redlichen Hafs. Sie zeigen sich auch gegen Fremde keineswegs so gastfrei wie die Türken; Geldgier und Unehrlichkeit treten bei ihnen zu tage im häfslichen Gegensatze zu dem ehrlichen, gastfreien, patriarchalischen Türken. In Vezirköprü hatten wir Gelegenheit, einen griechischen Hochzeitezug zu beobachten. Die Brant wurde, mit Tüchern vermummt, nachts auf einem Esel zur Kirche gebracht. Voraus ging eine Musikbande; hinten folgten die Frauen, dann kamen die Männer mit Fackeln. Von der andern Seite her wurde der Bräutigam ebenso zur Kirche geleitet. Die kirchliche Trauung macht die Ehe rechtsgültig. Ein Brautkauf vonseiten des Bräutigams soll ebensowenig existieren wie die Beigabe einer Mitgift vonseiten des Brautvaters (?). Die Frauen tragen als Oberkleid eine rundé halblange Jacke, die einen Streifen unterhalb der Brust ganz nacht läßt, und Röcke anstatt der türkischen Beinkleider. Den Kopf siert ein Schmuck von Goldmünzen, in welchem sie oft ihr ganzes Vermögen anlegen sollen.

Die Nahrungsverhältniese sind beim griechischen und türkischen Bauer ähnlich, bloß daß bei ersterem das Rindfleisch eine größere Rolle spielt. In türkischen Gegenden haben wir nie Rindfleisch zu essen bekommen. Des türkischen Bauern Nahrung besteht in erster Linie aus Jourt (saurer Milch), Buttermilch, Brot, Gurken, Zwiebeln, Melonen und Pillaw, den in der anatolischen Hochebene ein als Pillaw zubereiteter Weizen, schrecklichen Angedenkens, ersetzt. Hühner oder Hammelfieisch, Eier, Honig sind seltenere Zugaben. Dafür gibt es ein besonderes Fleischgericht Qalwurma: die Überbleibsel des Fettes geschlachteter Hammel werden geröstet in eine große Tonne gethan, bleiben im Winter dort stehen und werden dann im nächsten Sommer gegessen; man kann sich den ranzigen Geschmack denken. In den fruchtbaren Gegenden kommen noch Gemüse zur Nahrung. Das Brot besteht überall aus einem Brei von Mehl und Wasser, der auf einer Blechscheibe dunn gestrichen, dann über einem Feuer gebacken wird, biegsam bleibt und gleichzeitig als Material für die ortsüblichen Löffel dient. Die ganse Gesellschaft, Wirte, Gäste und Gesinde, hooken sich zum Essen um einen eine handbreit hohen Tisch. Eine einzige lange, handtuchartige Serviette wird allen auf die Kniee gelegt, jeder bekommt ein Pack solcher Brote, und die Schüssel mit Buttermilch und Gurkenscheiben wird auf den Tisch gestellt. Jeder am Essen Teilnehmende biegt sich dann aus einem Fetzen des Brotes eine kleine Tüte zusammen, langt damit in die gemeinsame Schüssel und führte mit diesem improvisierten Löffel die Buttermilch zum Munde. Sobald der Löffel unbrauchbar geworden ist, ifst man ihn auf und fertigt sich einen neuen an. Da wir anfange in dieser uns negen Art der Löffelfabrikation unerfahren waren und die Milch verschüttsten, so erregten wir die herzliche Heiterkeit der herumhockenden Türken. Dagegen ernteten wir lebhaften Beifall, wenn wir den eigenartigen Löffel ebenso sicher wie Eingeborene hand-

Die Kartoffel ist leider ganz unbekannt. Nach jedem Gange gibt es eine die Verdauung fördernde stifse Speise, eine bei der Kalkhaltigkeit des Wassers sehr weise Einrichtung.

#### Tour Vezirköprü - Samsun.

4.--6. August.

Vezirköprü (siehe Anlagen), die Hauptstadt des Kaimakanats, ist ausgezeichnet durch seine Lage an der großen Straße nach Samsun, die jetzt auch in westlicher Richtung nach Bojabad weitergebaut wird. Die Stadt treibt Handel nach Sameun, Bafra und Bojabad. Das mehrere Kilometer breite, von Ost nach West streichende Thal von Vezirköprü trennt das Küstengebirge vom Tawschan-Daghy. Es bildet die letzte Terrasse, welche von der Hochebene zur Küste führt. Das Küstengebirge hat hier seine wichtigste Einsenkung in dem Pass von Qawaq. Über diesen Pass führt die einzige Straße, die den Hafenplatz Samsun mit dem Innern verbindet, nämlich die Straße nach Amasia, von der sich bei Qawza die Straße nach Vezirköprü-Bojabad-Qastamumi abzweigt. Die anderen Wege über das Küstengebirge sind kaum für Packpferde betretbar, der alte Saumpfad nach Samsun ist ganz verlassen. Es ist dies wohl neben der Straße von Sinob nach Bojabad die wichtigete von allen kleinasiatischen Straßen, nicht bloß dadurch, daß eie als einzige Strasse den Handel des Inlandes mit der Küste verbindet, sondern vor allem könnte ihr auch eine große Rolle in einem zukünftigen russisch-türkischen Kriege zufallen. Sie ist sehr kunstvoll in großen Schleifen mit geringer Steigung angelegt, aber ihr Zustand ist jetzt stellenweise so schlecht, dass man neben ihr reiten oder fahren muss. Dabei ist sie stark mit Karawanen belebt, Große Züge von Kamelen bringen Tabak aus Samsun in das Innere und laut kreischende Büffelwagen führen Mehl, Getreide, Nusshels von Amasia nach Samsun. Durch Anlage mehrerer großen Karawansereien (Chans) ist für notdürftige Unterkunft von Mensch und Tier gesorgt. Der schlechte Zustand der Straße kommt daher, daß man in der Türkei eine sorgfältige Überwachung und Ausbesserung der Straße nicht kennt. Die Straßen werden oft durch europäische Ingenieure kunstvoll gebaut; aber damit glaubt die Regierung genug gethan zu haben. Die Strafse wird sich dann selbst überlassen; zuerst fallen die Brücken, dann die übrigen Teile der Chaussee ein. Beim Bau ist jede Gemeinde verpflichtet, Arbeiter, Steine, Wagen &c. unentgeltlich zu stellen. Diese Fronarbeit ist zwar offiziell abgelöst; es sind Kassen eingerichtet, in welche die Gemeinden die Ablösungsgelder zahlen und aus denen der Bau bestritten werden soll. In Wirklichkeit mögen die Gemeinden wohl die Ablösungegelder zahlen, aber wozu das Geld verwendet wird, wird wohl Geheimnis bleiben. Die Fronarbeit dauert jedenfalls ruhig fort. Die Wegesrbeiter begrüßten uns überall freudig als ihre zukünftigen Befreier von dieser schweren Arbeit, da sie uns für die Ingenieure einer Bahn hielten, von der alles in dem ganzen durchsogenen Gebiet eine neue, bessere Zeit erhofft. Der Bahnbau und unsere deutsche Heimat waren überall die besten Empfehlungen; ohne beides hätten wir gewiß viel mehr Schwierigkeiten vonseiten der Einwohner bei unseren Aufnahme-Arbeiten gefunden. Die Gebildeteren betrachten Deutschland als ihren einzigen Schutz gegen das gefürchtete Rufsland, und für alle sind die Alamanialij die Erbauer der erhofften Bahnen und dadurch die Bringer neuen Wohlstandes. Ein großer Teil der jungen Beamten, Offiziere und Bauern hat in Konstantinopel unter deutschen Paschas gedient und den Besuch Seiner Majestät mit angeseben, ein Vorgang, der bei allen einen bleibenden Eindruck gemacht hat.

Ursprünglich hatten wir die Absicht, statt der schon bekannten großen Straße über Qawza-Qawaq den alten Saumpfad über das Gebirge zu benutzen; aber am Morgen des Abmarsches lagerte ein so dichter Nebel auf den Bergen, daß wir die beabsichtigte Tour über das Gebirge aufgeben und statt dessen den Weg über Qawza nehmen mufsten. Wir erhielten dadurch leider ein sehr unvollkommenes Bild dieses Teiles des Küstengebirges. Auch als wir 14 Tage später noch einmal von der Kuste aus bis an den Nordfuß des zu diesem Gebirge gehörenden Nebien-Dagh vordrangen und bei einem noch späteren Ritt den Nebien-Dagh übererstiegen, hatten wir so unter der Ungunst der Witterung zu leiden, dass das Bild des Gebirges doch noch ein sehr unzureichendes blieb. Jedenfalls erreicht das Küstengebirge in dem Abschnitt zwischen der Senke von Qawaq und dem Einschnitt, den der Qyzyl-Yrmaq in dasselbe macht, im Nebien-Dagh, einem Bergrücken mit zwei aufgesetzten Felsspitzen, seine höchste Erhebung. Der Nebien-Dagh fällt nach Westen ziemlich flach zum Qyzyl-Yrmaq ab; wie seine Fortsetzung nach Osten ist, konnten wir leider nicht feststellen. Mehr Glück hatten wir später in dem Abschnitt des Küstengebirges, der zwischen der Strafse Sinob - Bojabad und dem Unterlauf des Qyzyl-Yrmaq liegt. Dort überschritten wir - die Touren von Leutnant Märcker und Kannenberg mit aingerechnet - das Gebirge sechsmal an verschiedenen Stellen, so dass sich ein siemlich vollständiges Bild gewinnen liefs.

Der Teil, welcher östlich des Qyzyl-Yrmaq liegt, besteht aus mehreren der Küste annähernd parallel laufenden und durch Thäler getrennten Ketten. Die Straße nach Samsun überschreitet drei solche Ketten, die ungefähr gleich hoch sind und swischen denen das Thal von Qawaq und das fruchtbare Thal des Tschaqal-su liegt, der wahrscheinlich sum Stromgebiet des Jeschil-Yrmaq gehört. Der Fluß ist ca 4 m breit, flach und bei Tschaqal-köi überbrückt. Das Thal, welches von ca 400 m hohen, steilen Wänden eingefaßt wird, bringt eine schwarz-granige Gerste hervor, die nach unseren Erkundigungen bis Marseille ausgeführt wird. Von der Kette, welche nördlich Tschaqalköi liegt, fällt das Gebirge in vielen langgestreckten Rücken, die durch tief eingeschnittene fruchtbare Thäler getrennt sind, sur Küste ab. Auf diesem Nordabhang läuft die Südgrenze des Tabakbaues, die allerdings in

den verschiedenen Teilen des Küstengebirges verschieden ist. Hier reicht der Tabakbau südlich bloß bis zum Kamm der nördlichsten Kette, am Nabien-Dagh dagegen wird noch in den einen halben Tagemarsch nördlich des Nebien-Dagh liegenden Thälern Tabak gebaut, am Qyzyl-Yrmaq noch einen halben Tagemarsch nördlich Qapu-qaja; dagegen hört er westlich zwischen Gerzeh und Sinob sohon in einer Entfernung von zwei Stunden vom Meere auf.

Das Städtchen Qawss an der Straße Vezirköprü — Samsun ist bedeutend durch seine schon im Altertum bekannten heißen Quellen. Es sollen jährlich 10000 (?) Fremde dortbin kommen, meist aber bloß auf kurze Zeit bleiben. Der ganze Ort besteht demzufolge aus Gasthäusern. Im Hof des Hükümet (Tribunals) liegen zwei alte römische Meilensteine, deren Inschriften wir abzeichneten, sowie ein byzantinischer Steinsarkophag mit Bildhauerarbeit — christliche Wahrzeichen darstellend — an den Außenwänden.

In Samsun langten wir am 6. August an und mußten hier einen längeren Aufenthalt machen, da unsere Pferde, die sehr überangestrengt waren, sich erholen mußten. Wir hatten auf den miserablen Wegen mit den hochbepackten Pferden im Regen in zwei Tagen oa 110 km zurückgelegt; außerdem mußten wir in Samsun unsere Reiseausrüstung ergänzen. Die wohlverdiente mehrtägige Ruhe gewährte uns die Möglichkeit, in einem einigermaßen europäisch eingerichteten Hotel wieder einmal beimatlichen Komfort zu genießen.

Samsun (vgl. Anlagen) ist wohl nächst Trebisond der bedeutendste Handelsplatz der hafenarmen Nordküste Kleinasiens. Seine Bedeutung gewinnt die Stadt aber nicht durch ihre gegen die gefährlichen Nordwinde gänzlich ungedeckte offenes Rhede. Sie hat sie haupteächlich dem Umstande zu danken, daß die Chaussee Amasia—Samsun die einzige ist, die vom Innern zur Küste führt. Der alte griechische Hafen ist verfallen, Trümmer eines Molo sind noch unter dem Wasser zu sehen. Jetst können sich bloß mittlere Schiffe der Küste bis auf ca 400 m nähern. Alle Dampferlinien zwischen Batum und Konstantinopel legen hier an. Osterreich, Rußland, Frankreich und Griechenland haben Konsuln hier (leider konnte der österreichische kein Wort deutsch sprechen!).

Samsun ist Hauptexportplatz für Tabak, Getreide, Reis. Die Einfuhr besteht in Kolonialwaren. Die Tabakfabrik ist eine der größten des Reiches und beschäftigt 600 Arbeiter; ihr Leiter ist ein Österreicher, ihr beratender Ingenieur ein Deutscher. Auch das Haus des deutschen Konsuls Krug in Amasia und das Weinhaus von Hügel in Amasia haben hier ihre Vertreter. Die Ausfuhr an kleinasiatischem Wein und Cognac nach Europa soll aber noch keineswegs glänzend sein. Einen Gegenstand des Handels bilden die Knollen der Nußbäume, die wegen ihrer Faserung von Holzschnitzern sehr gesucht sind.

Die Trümmer des alten Amisos liegen auf der Höhe Qara-Samsun nördlich der Stadt. Die ganze jetsige Stadt ist eingerahmt von einer Reihe tumulusartiger Hügel, die sich auf den Höhenzügen an jeder auffallenden Stelle zeigen. Die größten derselben sind die beiden an der Straße nach Qawaq und einer auf der südöstlich der Stadt in das Meer etwas vorspringenden Hügelkette. Ein Ausflug nach der Stätte des alten Amisos machte sich sehr belohnt, nicht bloß durch den prachtvollen Blick auf die Stadt, sondern auch dadurch, daß wir dort eine kürzlich aufgedeckte alte bysantinische Krypta fanden, die wir vermaßen und photographierten. Leider ist das Nachgraben streng verboten; doch sollen nachts von heimlichen Schatzgräbern manche kostbaren Stücke gefunden werden, die sofort in den Besitz der reichen griechischen Kaufleute übergehen. Wir selbst fanden eine Ersmünze mit dem Zeichen des alten Amisos. Auf dem Rückwege nach der Stadt tranken wir in einer kleinen Kneipe am Meere prächtiges bayrisches Bier.

Die Einwohnerschaft von Samsun trennt sich streng in Franken (Frenkleri, türk.), Türken und Griechen; jeder Teil bewohnt ein Viertel für sich. Die Franken wohnen an der Küste, die Griechen an der Höhe und die Türken zwischen beiden.

Leider waren unsere photometrischen Apparate, die in Berlin nicht rechtzeitig fertig geworden waren und die wir daher nach Samsun nachbestellt hatten, nicht angekommen; wir mußten deshalb auf diese Art des Aufnehmens verzichten.

v. Flottwell, Aus dem Stromgebiet des Qynyl-Yrmaq.

#### Tour Samsun - Bafra.

11.-13. August.

Die große Straße Samsun — Bafra führt dem bei Samsun vielfach mit Tabak bebauten Klistenstreifen entlang. Sie ist eine breite Lehmchaussee, die zur Zeit unseres Besuches infolge der Trockenheit der Luft vorzüglich war; im Frühjahr wird sie aber wohl anders aussehen. Da die Chaussee schon von mehreren Reisenden begangen ist, schickten wir blofs das Gepäck und leider auch den Diener und unseren alten Saptieh Hussein, der uns von Angora aus begleitete, auf ihr weiter. Wir selbst bogen nach einem halben Tagemarsch ab, um, an dem Hauptstrang des Küstengebirges entlang gebend. womöglich zum Fuss des Nebien-Dagh zu gelangen. Leider begingen wir die Unvorsichtigkeit, den uns von Bafra aus als Ehrengeleit mitgegebenen Saptieh zu lohnen und zurück-Die unangenehmen Folgen hiervon sollten sich später bemerkbar machen. Dem reisenden Europäer wird in jedem Wilajet ein Gendarm (Saptieh) mitgegeben, der über seine Sicherheit wachen und ihn gleicherzeit beaufsichtigen soll. Wir hatten den uns von Angora aus mitgegebenen Gendarm mit seiner Einwilligung während der ganzen Reise bei uns behalten. Im Thal des kleinen Karaköi-Yrmaq stiegen wir aufwärts und benutzten dann die Querthäler der in das Schwarze Meer fließenden Küstenflüsse, um zum Fuß des Nebien-Dagh zu gelangen. Diese Thäler trennen den Hauptstock des Gebirges von einer demselben vorgelagerten niedrigen Kette, die Verbindungen zwischen beiden werden durch niedrige Wasserscheiden gebildet. Die Berge sind mit Tabak bebaut oder bewaldet, in den Thälern herrscht ein urwaldartiger Baumwuchs vor.

Die riesigen weißen Stämme der Buchen und Edeltannen sind bis zum Gipfel mit Wein und Schlinggewächsen behangen, unten ein meilenweites Dickicht von Rhododendren, oft so hoch, dass die Köpfe der Reiter nicht darüber hinwegsahen. Im Frühjahr, zur Blütezeit, müssen diese Wälder einen prächtigen Anblick gewähren; es herrscht hier eine ganz andere Pflanzenwelt als südlich des Gebirgskammes. Die Linie des Kammes bildet die Grenze zwischen diesen Vegetationsgebieten. Jenseits herrscht die Fichte resp. Pinie vor, das Gebüsch ist oft akazienartig, oft besteht es aus Eichen, blos in den Thälern ist die Bewaldung dicht. Überschreitet man den Kamm nach Norden, so sind die Berge bis su den Spitzen mit großen hochstämmigen Buchen- und Edeltannenwaldungen bestanden. Wein wird nicht mehr angebaut, statt dessen wächst er wild als Schlingpflanze. Steigt man tiefer nach der Küste hinab, so verschwinden allmählich Buchenwald und Rhododendren; an ihre Stelle treten ausgedehnte Eichendickichte, der Herbstaufenthalt der Landplage, der wilden Schweine. Erst in der Küstenniederung selbst hören diese Eichenbüsche auf. Die Niederung ist bedeckt mit Mais- und Tabakfeldern, mit boskettartigen Büschen, zwischen denen ungepflegte Wiesen der Gegend den Charakter eines englischen Parkes geben, sowie mit Dickichten von Lorbeer. Stechpalmen, Haselnuss &c., die bis zur Undurchdringlichkeit mit Schlinggewächsen behangen sind. In dieser Art der Bewachsung bleibt sich das Küstengebirge bis Sinob ziemlich gleich, blofs dass sich die Grenzen der einzelnen Pflanzen verschieben, vor allem die der wichtigsten derselben, des Tabaks.

Die Bevölkerung ist teils griechisch, teils tscherkessisch. Die Tscherkessendörfer liegen meist im Küstengelände oder auf den unteren Terrassen des Abfalls, die Griechendörfer meist mehr im Gebirge. Die Tscherkessen teilt man in kürzlich aus Rußland resp. aus Bulgarien eingewanderte (moadschi) und solche, die schon seit den ersten tscherkessischen Wanderungen hier angesessen sind; beide sind von den Türken vor allem ihrer Pferdediebereien wegen gefürchtet. Da sie untereinander gegen die Türken zusammenhalten, nimmt die Regierung die schlimmsten als Polizeioffiziere oder Saptiehs in Sold. So erzählte der Adjutant des Wali von Liwas, er habe in einer Nacht 20 Pferde gestohlen, sei gefangen

genommen worden, habe seine Spießgesellen angegeben und sei zur Belohnung Oberst und Adjutant des Paschas geworden!

Die eingewanderten Tscherkessen haben von der Regierung gewisse Vergünstigungen erhalten. Trotsdem mindert sich ihr Personalbestand von Jahr zu Jahr; daran ist sowohl das Klima wie die türkische Aushebung schuld. Da die Türkei keine Nicht-Mohammedauer aushebt, ruht in diesen Bezirken die ganze Last der Militärpflicht auf den Schultern der Tscherkessen. So werden oft aus neueingewanderten Gemeinden alle jungen Männer nach Konstantinopel gebracht und in die Armee eingereiht, die Mädchen aber füllen die Harems reicher Türken. Die Tracht der Tscherkessen ist meist europäisch mit Fes, aber immer tragen sie den langen, spitzen Moadschidolch, Säbel und Pistolen. Mit struppigen Bärten auf ihren mehr als mageren, aber zähen weißen Kleppern, bilden sie durchaus kein malerisches Bild. Ihre Gastfreundschaft haben wir nie auf die Probe gestellt.

Nach vielfachem Verreiten übernachteten wir in einem Griechendorf am Fuße des Nebien-Dagh. Das bei den Türken von uns nie beobachtete trauliche Familienleben unseres Wirtes, dessen größte Freude es war, sein kleines Hemdenmätzchen zu herzen, die Unmenge munterer, aber bescheidener Kinder und die kräftige Rindfleischsuppe söhnten uns fast mit den Griechen aus.

Der Nebien-Dagh war leider am folgenden Tage wieder mit Nebel bedeckt, so daß wir den Weg nach Bafra einschlugen, ohne den Berg bestiegen zu haben. Der Weg führte uns über die letzten Ausläufer des Gebirges hinweg durch meilenweites Eichendickicht bis Bafra.

Bafra (siehe Anlagen) ist der Hauptvorort des Tabakbaues der ganzen Umgegend. Hier wächst der beste aller kleinasiatischen Tabake; allerdings wird er unter den türkiechen Regie-Tabaken meist als Qualität III gerechnet. (Näheres über Export &c. siehe Anlagen.) Aus dem frischen Grün sehen die hübschen Villen der griechischen Großkaufleute von Bafra heraus. Aber die Lage im Thal des Qyzyl-Yrmaq, dessen Ebene dicht unterhalb Bafra in Sumpf und Urwald übergeht, bringt zwei unangenehme Plagen mit sich: Fieber und Moskitos.

Märcker, den wir mit Kannenberg hier trafen, hatte unterwege die Bekanntschaft des Sohnes eines der reichsten Tabaks-Exporteure Bafras, Namens Jelkendoghlu, gemacht, dessen Vater es sich nicht nehmen ließ, uns auf das freundlichste in seinem Hause aufzunehmen.

Märcker hatte bei Assar und Qapu-Qaja, einen Tagemarsch oberhalb Bafra, am Qyzyl-Yrmaq, drei alte Felsengräber gefunden, ähnlich den von Prof. Hirschfeld in Eskelib und Hambarqsja entdeckten; außerdem sollte sich in der Nähe auf der Südseite des Nebien-Dagh eine sehenswerte alte Felsenwohnung befinden. Beides war bisher völlig unbekannt.

Wir entschlossen uns daher, am felgenden Tage eine Rundtour über Qapu-Qaja nach der Felsenwohnung zu machen und, wenn möglich, über den Nebien-Dagh zurücksukehren. Märcker wollte während der Zeit das Mündungsgebiet des Qyzyl-Yrmaq untersuchen. Er war dem Strome von Qaledschyq an auf seinem ganzen Laufe gefolgt und hatte ihn bloß zweimal auf eine kurze Strecke verlassen müssen: bei der Felsenschlucht südlich Duraghan und bei der Felsenschlucht unterhalb Tscheltek, in der einst eine von Napoleon I. ausgesandte französische Expedition verunglückt war. Beide Schluchten waren bisher noch von keinem Europäer passiert worden. Ich hatte später das Glück, die letzte der beiden Schluchten schwimmend erkunden zu können.

## Tour Bafra—Qaqu-Qaja—Nebien-Dagh—Bafra. 14.—17. August.

Der Abmarschmorgen brachte eine schlimme Überraschung. Ein Saptieh-Offizier und drei Saptiehs standen vor der Thür, unter ihnen der neulich von uns nach Samsun zurückgesandte. Er hatte wahrscheinlich von unserem Kartenseichnen ersählt; der Pascha hatte Argwohn geschöpft und uns diese Ehreneskorte "su unserer Sicherheit" gesandt. Das Zeichnen mußte natürlich aufgegeben oder wenigstens in größter Heimlichkeit und mit Vorsicht fortgesetzt werden. Dies war um so schwieriger, als sich immer einer der Kerle gemüßigt sah, hinter demjenigen von uns beiden herzureiten, der gerade das Itinerar führte. Noch eine andere Unannehmlichkeit erwirkte diese Begleitung. Die schlechte Behandlung sowie die Knutenhiebe, die die Saptiehs den griechischen Bauern zu teil werden ließen, machten diese widerspenstig, man konnte aus ihnen nichts herausfragen, und zu essen gaben sie uns nur so viel, wie ihnen von den Saptiehs abgezwungen wurde. Trotzdem glückte es uns, ein gans vollständiges Itinerar der Tour mit nachhause zu bringen.

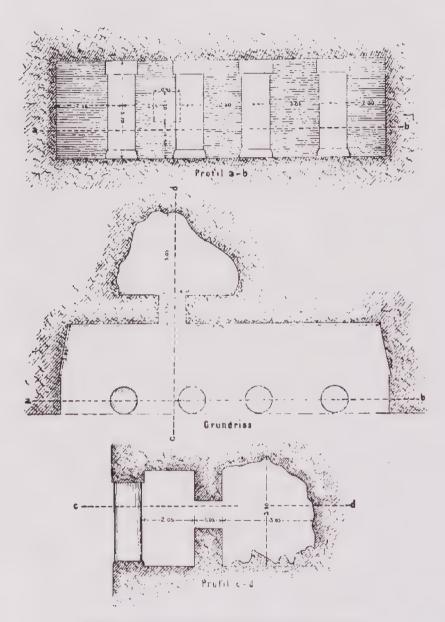
Der Weg führte erst am Qyzyl-Yrmaq aufwärts. Der Strom, ca 500 m breit, windet sich in Biegungen, oft mehrere Arme bildend, durch das Thal; kaum ein Drittel seines breiten Kiesbettes füllt er aus. Das Thal verengert sich allmählich, die Berge treten steiler und dichter an den Fluß heran und sind von immer höheren Felsen gekrönt; schließlich reichen oberhalb Qapu-Qaja die Felsen bis an den Strom selbst hinunter. Hier durchbricht dieser die letzten Ketten des Küstengebirges. An dieser wildmalerischen Stelle liegen weithin sichtbar die oben erwähnten Felsengräber, sowie die Reste einer alten Feste. Das Thal unterhalb dieser Stelle bis Bafra ist warm und fruchtbar. Neben Feigen und Edelkastanien gedeiht in dem Thale Mais und auf den Höhen Gerste. Die vielen Dörfer sind rings von Tabaksfeldern umgeben.

Die Felsengräber von Assar und Qapu-Qaja (s. nebenstehenden Grundriss), von denen zwei auf dem linken, eins auf dem rechten Ufer des Stromes liegen, sind kulissenartig in den senkrecht zum Strom abfallenden Felsenwänden so angelegt, dass alle drei weithin gesehen werden können. Ihre Höhe über dem Fluss ist verschieden, der Fuss des niedrigsten befindet sich 6 m über dem Flusbett. Das größte der drei Gräber hat fünf, die anderen haben vier trommelartige, gleichmäßig dicke Säulen, deren Kapitäl viereckig und deren Füsse rund sind. Bloss bei einem der Gräber, bei dem größten; ist ein Giebel bemerkbar. Das Grab auf dem rechten Ufer ist leider so mit Epheu überwachsen, das die Giebelpartie nicht zu erkennen ist. Irgend ein Relief ist bei keinem der Gräber zu sehen. Hinter den in den Fels gearbeiteten Säulen befindet sich eine Vorhalle, von der aus eine Öffnung in die eigentliche Grabkammer führt. Die Grabkammer des von Prittwitz und mir vermessenen Grabes 1) ist offenbar nicht fertig geworden. In derselben lagen abgesprengte Felsblöcke umher, die die Spuren der eingehauenen Keile trugen. Die Wände und der Boden waren noch gar nicht bearbeitet. In den beiden von Kannenberg vermessenen fanden sich an den Wänden Erhöhungen vor, auf welchen die Särge wohl ausgebahrt wurden.

Noch eine andere Merkwürdigkeit bietet Qapu-Qaja, von der der Ort den Namen ("Steinernes Thor") hat. In dem Felsen, der die Höhe über dem Dorf krönt, befindet sich ein weithin sichtbares Loch von etwa doppelter Mannshöhe. Ob es durch Natur oder Kunst gebildet ist, ist kaum noch zu beurteilen; der Volksmund sagt, es sei einst eine Grenzmarke gewesen.

In Qapu-Qaja liegt, etwa 60 m über dem Fluss, ein Landhaus unseres Wirtes Jelkenoghlu, in welchem seine Tochter nebst Gouvernante während der heißen Zeit wohnte. 
In strömendem Regen, in ziemlich wüstem Aufzuge von vier Gendarmen eskortiert, kamen wir zu dem Hause. Der Sohn des Hauses hatte vorausreiten sollen, uns anzusagen; er war aber noch nicht angekommen, und niemand ahnte, wer die fremden Menschen seien. 
Zum Überfluß hatten wir noch den Dolmetscher zurückgelassen, keine der Damen konnte französisch, und mein Türkisch reichte auch noch nicht über die ortsüblichen Phrasen hinaus. 
Die Damen, die ganz allein mit einem alten Hausmeister hier wohnten, ließen uns freundlich näher treten, aber die Befangenheit wurde immer größer, je länger das verständnislose

<sup>1)</sup> Kannenberg vermaß die beiden Gräber auf dem linken Ufer.



Grundrife und Profile des Grabes "jokusch tabyl dirikler" bei Qapu-Qaja.

tête à tête dauerte. Schließlich gelang es mir, ihnen ihres Bruders wegen Besorgnis einzustößen. Ein Opernglas wurde hervorgekramt, und beim Ausschauen nach dem erlösenden jungen Kausmann siegte allmählich die Komik der Situation. Endlich ließ sich in der Ferne ein Reiter sehen; es war der lange erwartete, und von allen Seiten ausatmend begrüßt, erklärte er bald die Missverständnisse. Da kam es heraus, daß die Damen uns zuerst für die die Gegend unsicher machenden Räuber gehalten hatten.

Von Qapu-Qaja aus gingen wir im Thale des bei diesem Ort in den Qyzyl-Yrmaq mündenden Ini-Su aufwärts, um zu den erkundeten Felswohnungen zu gelangen. Der Ini-Su ist in seinem Unterlauf ein Gebirgefluss, dessen Thal an das Ilsethal im Harz erinnert. Weiter oberhalb werden die Felsen aber höher und das Thal verengt sich so, daß der Weg den Fluß verläßt und im Zickzack auf die etwa 500 m höheren Berge steigt. Hier oben liegen auch die Dörfer; alle sind von Griechen bewohnt, welche vom Tabakbau leben. Da uns der Sohn des mächtigen Großkaufmanns Jelkenoghlu begleitete, wurden wir überall auf das zuvorkommendste aufgenommen und mußten den noch frischen, neuen Tabak versuchen. Die Bereitung desselben ist im Großen und Ganzen ebenso wie bei uns; an den Wänden werden Schnüre befestigt, an denen die Blätter zum Trocknen hängen; auch haben hier die Bauern, ähnlich wie für den Klee in Tirol, eine Art "Harfen" mit Dach, die der Luft freien Durchsug gewähren, um an ihnen die Blätter aufzuhängen. Der Bauer darf bloß an die wenigen zum Kauf berechtigten Tabakshändler oder an die Regie verkaufen; er darf keinen Tabak für sich im Hause behalten, sondern empfängt solchen für etwas billigeres Geld von der Regie zurück. Die Coldschis (Aufseher) der Regie sind militärisch organisiert, ziehen im ganzen Lande umher und haben die Berechtigung, überall nachzusuchen, ob irgend jemand Konterbande an Tabak führt. Die Regie nimmt beim Verkauf pro Oka etwa zwei Piaster Gewinn, was schon eine bedeutende Summe ausmacht, da die Umgegend von Bafra allein 2 500000 kg jährlich produziert. Hiervon kaufen die Großkaufleute ca zwei Millionen, die Regie ca 500000 kg auf. (Nähere Angaben siehe Anlage.)

Zu den erwähnten Felsenwohnungen gelangten wir erst am nächsten Tage, fanden uns aber durch das, was wir sahen, reichlich belohnt.

Die Felsenwohnung am Ini-Su. Der Ini-Su empfängt hier einen kleinen Nebenfluß, der auf beiden Seiten von 100 m hohen, senkrechten Felsen eingeengt ist. In halber Höhe des auf dem linken Ufer befindlichen Felsens sah man eine Öffnung und in derselben eine Steinmauer mit einem Thor und zwei Fenstern. Ein Hinaufklettern an dem glatten Felsen bis zu 41 m Höhe war unmöglich; schließlich gelang es unserm Dolmetscher Toros, sich an eigem Strick von oben herabzulassen. Er fand einen großen Saal, von dem aus mehrere Thüren nach dem Innern des Berges führten; da er aber kein Feuerzeug bei sich hatte, mußte er die Nachforschungen leider aufgeben.

Als wir auf den am rechten Ufer liegenden Felskegel kletterten, zeigten sich Spuren einer in den Fels gehauenen Treppe. Oben angelangt, sahen wir ein großes, hufeisenförmiges Thor von 2,40 m Höhe und 2,40 m Breite vor uns; eine Treppe von 240 Stufen führte in derselben Breite und Höhe im Felsen tunnelartig 76 m tief hinab; unten endete sie in ein kleines Rondell, das aber verschüttet war; auch konnten wir nicht feststellen, wohin die Treppe weitergeführt hatte. In dem gegenüberliegenden Felsen, in welchem die eben beschriebenen Wohnungen waren, befanden sich mehrere jetzt verschüttete Höhlen, in denen früher vielleicht Treppen zu den Wohnungen hinaufgeführt haben. Was diese große Treppe, zu deren Herstellung ohne Sprengmaterial eine ungeheuere Arbeit erforderlich gewesen zein muß, bedeutet haben mag, ist sohwer zu sagen. Es scheint fast eine Art Ausfallpforte gewesen zu sein, durch welche man überraschend außerhalb der Wohnungen erscheinen oder verschwinden konnte. Wenn sie bloß zum Wasserholen hätte dienen sollen, brauchte sie nicht eine Breite von 24 m zu haben und hätte sich wohl besser

im jenseitigen Felsen, in dem die Wohnungen waren, befunden. Jedenfalls ist sie ein Werk, dem man Bewunderung nicht versagen kann.

Vom Ini-Su aus ging es an die sweimal vereitelte Besteigung des Nebien-Dagh. Leider paßsten jetzt unsere vier Saptiehs so auf uns auf, daß wir zu zeichnen aufhören mußsten und nur noch Barometer, Kompaß, Uhr und Terrainbeschreibung eintragen konnten, die Formationen aber unserem Gedächtnis einprägen mußsten. Es stellte sich dieses Verfahren als ganz praktisch heraus; wir konnten nachher am Abend unbeobachtet und in Ruhe die Wegenkizzen eintragen. Ich glaube, daß jeder, der unter so ungünstigen Verhältnissen wie wir im Orient umherreist, bei derartigen Arbeiten seine Zuflucht oft dazu wird nehmen müssen, denn das Zeichnen erregt immer mehr Verdacht als das Schreiben.

Nach Überschreitung des Rückens, der den Ini-Su jenseits begrenzt und der mit Pinien bewachsen ist, lag der Nebien-Dagh vor uns. Er zeigte sich uns als ein etwa 3 km langer Rücken, der, mit mehreren Felsspitzen gekrönt, zum Qyzyl-Yrmaq allmählich, zum Pire-Jordu-Fluß ziemlich steil abfällt. Der Abfall nach dem Meere zu besteht in mehreren erst steilen, dann flacheren dicht bewaldeten und durch tiefe, fruchtbare Thäler getrennte Rücken, die von Süden nach Norden streichen. Oben ist der Berg mit den schönsten Buchenwaldungen und Rhododendrengebüsch bewachsen. Der Südabbang ist, wie schon gezagt, steil, hat aber keine eigentlichen Thäler, sondern bloß tiefeingeschnittene, sohmale, bewaldete Schluchten. Die Dörfer liegen meist auf dem bebauten Hange.

Nach mühsamem Aufstieg bemühten wir uns, den letzten Teil des Weges nach dem Gipfel, der nur zu Fuß zu bewältigen war, so schnell zurückzulegen, daß wir oben einige Peilungen machen könnten, ehe die Gendarmen dort wären. Aber als wir erschöpft oben ankamen, saß schon ein Saptieh lachend auf einer Felsspitze über uns. Sehr bald umhüllte uns ein Nebel, der sich bald in strömenden Regen verwandelte. Wir brachen auf, doch bald hatte uns die Nacht überrascht. Die ganze Kavalkade kam im Wald und dichten Unterholz auseinander; von Zeichnen und Ablesen des Kompasses war keine Rede mehr. Der einzige Anhaltspunkt dafür, um mit einiger Sicherheit die Richtung des Weges zu bestimmen, war der, dass der Mond links von uns aufging. Der Weg führte steil bergab. In eiligem Tempo ging es vorwärts. Wir bewunderten dabei die Sicherheit der Pferde, mit der sie auf dem vom Regen aufgeweichten und schlüpfrigen Wege bergab gingen, und konnten von Glück sagen, daß wir nach Mitternacht ein Dorf antrafen. Nach kurzer Zeit fand sich dort die ganze Gesellschaft wieder zusammen. Unsere kartographischen Arbeiten hatten durch diesen Nachtmarsch leider eine arge Einbusse erlitten. Während wir bisher von Angera an in ununterbrochener Linie unseren Weg skizziert hatten, bekam unsere Wegekarte hier eine bedauernswerte Lücke.

Die Lage unseres Nachtquartiers konnten wir nur dadurch annähernd bestimmen, daß wir das Routier des nächsten Tages, welches in Bafra endete, von hier aus rückwärts konstruierten. Leider ist hierdurch auch der Zusammenhang dieser Tour mit der einige Tage vorher gemachten unsicher geworden. Wahrscheinlich stoßen beide Touren dicht aneinander (s. Karte).

Der Rückmarsch nach Bafra ging durch das schon oben beschriebene Terrain. Den größsten Teil des Weges hielten wir uns auf den nach dem Meere zu abfallenden Rücken, die in ihren unteren Teilen von dichtem Biohendickicht besetzt sind.

Wir sollten noch Zeugen werden von einem Akt türkischer Vereinfachung der Gerechtigkeit. Eine halbe Stunde vor unserer Ankunft in einem Dorfe hatte der Kaimakan (d. h. Landrat) mit 15 Saptiebs einen "Kampf" gegen die die Gegend unsicher machende Räuberbande zu bestehen gehabt. Der Haupträdelsführer flehte verwundet um Gnade, als ihm eine Revolverkugel ein schnelles Ende bereitete: "Es hätte sonst zu viel Schreibereien gegeben!" berichtete uns der Kaimakan. Dieser Kaimakan war übrigens ein Enkel eines alten kurdischen Dere-bey (Thalfürsten), der noch mit der Pforte Krieg geführt hatte, und bewahrte noch einen Brief des Feldmarschalls Grafen Moltke an seinen Großvater auf.

### Tour Bafra — Aladscham — Tscheltek.

18 .- 22. August.

Unser weiterer Reiseplan schloß die Aufgabe in sich, das Küstengebirge zwischen Sinob und dem Qyzyl-Yrmaq möglichst genau kennen zu lernen. Es wurde daher folgender Plan verabredet: Märcker wollte von Aladscham aus nach Duraghan gehen und von dort nach Sinob, während wir von Aladscham nach Tscheltek gehen und versuchen wollten, die von Märcker umgangene dortige Felsschlucht des Qyzyl-Yrmaq, vielleicht vermittelst eines Flosses, zu erforschen. Von dort wollten wir in der Richtung auf Sinob auf anderem Wege wie Märcker das Gebirge überschreiten und uns dann mit diesem an der Küste wieder vereinigen. Von Sinob aus mußten wir, da unser Urlaub zu Ende ging, den Rückweg nach Angora antreten. Wir überschritten hierbei wieder in zwei getrennten Parteien zum fünften und sechsten Male das Gebirge.

Bis Aladscham reisten wir infolgedessen gemeinsam mit Märcker. Der Weg führte uns an den Ausläufern des Gebirges unweit des Meeres entlang. Die Küstenniederung bietet völlig das Bild eines englischen Parks. Große Wiesenflächen, die niemals gemäht werden, sind durch Buschbosketts und Waldparzellen unterbrochen. In der Nähe der Dörfer werden Tabak und Mais gebaut. Der größte Teil der meist tscherkessischen Dörfer liegt auf den Anhöhen, deren Fuß mit dichtem Eichengestrüpp bewachsen ist und deren höhere Teile Buchenwälder, Mais- und Tabaksfelder tragen. Die Küste selbst ist, soweit hier das Qyzyl-Yrmaq-Gebiet reicht, mit dichten Urwäldern besetzt.

Eine andere Art der Friedhöfe, als wir sie bisher kennen gelernt hatten, fiel uns hier auf. An Stelle der ungepflegten türkischen Gräber, die stets nur einen Merkstein tragen, errichten die hiesigen Tscherkessen ein Grabmal, das, ähnlich dem Kasten unserer Mistwagen, aus im Rechteck zusammengefügten Balken besteht und auf das Grab gesetzt ist. Wenigstens wurden uns diese merkwürdigen Baulichkeiten als Grabstätten bezeichnet.

Aladscham (s. auch Anlage) ist eine kleine, freundlich im Thale des Aladscham-Su gelegene griechische Stadt, deren Hauptbeschäftigung Tabakbau und Handel bildet. Auf dem Elias-Berg bei der Stadt befinden sich Reste einer alten Befestigung, und im Thal des einen Quellflusses, des Adschy-Su, soll sich eine Trümmerstätte befinden, von der mehrere in der Stadt umherliegende Marmorsäulen und ein in der Mädchenschule eingemauertes Marmorrelief stammen. Die Trümmerstätte soll 1½ Stunde von Aladscham liegen und Dschagumürgütsch heißen. Leider verfehlten wir sie am anderen Tage durch ein Versehen unseres Führers. Das genannte Relief stammt wohl aus byzantinischer Zeit. Es stellt einen bärtigen älteren Mann dar, der in dem linken Arm ein Kreuz trägt und die rechte Hand anscheinend warnend gegen die zweite Figur erhebt. Während man diese erste Figur en face sieht, dreht die zweite dem Beschauer die Seite zu. Sie stellt einen ebenfalls bärtigen Mann vor, der sich von

dem ersten abwendet und gebückt weggeht. Das Relief trägt einen Fries von Weinranken und -trauben. Eine daneben eingemauerte Inschrift, die an derselben Stelle wie das Relief gefunden worden ist, zeigt folgende Buchstaben:

EPMAI

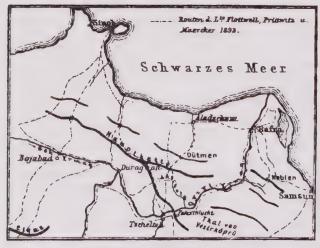
TWN

Der flache, ca 5 m breite Aladscham-Su bildet sich aus zwei Quellfittssen, dem bei Lusükdschüköi am Dütmen entspringenden Adschy-Su und einem anderen, dessen Namen wir nicht feststellen konnten. Der Adschy-Su fließt in einem tieseingeschnittenen Thale, dessen Wände durch zwei von Dütmen in senkrechter Richtung zur Küste abfallende Rücken gebildet werden. Die Thalwände sind bis zum Dütmen hinauf dicht bewaldet, die tabakbauenden Dörfer liegen oben auf den Bergrücken.

Am zweiten Tage bestiegen wir den höchsten Gipfel des Küstengebirges zwischen Qyzyl-Yrmaq und Sinob, den dreispitzigen Dütmen, 1560 m. Wir konnten von hier aus einen großen Teil des Küstengebirges übersehen, sowie, da uns unsere Leibgarde von Gendarmen glücklicherweise in Aladscham, der Grenze ihres Wilajets, verlassen hatte, Visuren nach Sinob, Bafra, der Felsechlucht von Tscheltek und nach dem spitzen Fels Kale im Tawschan-Dagh nehmen, was für den Radius des Kreisbogens, den wir vom Dütmen übersehen konnten, etwa 10 Meilen ergibt! So nahmen wir von hier eine Visur nach Sinob, ca 70 km, die bei der Kartenkonstruktion einen genauen Schnitt ergab.

Das Küstengebirge stellte sich uns hier folgendermaßen dar: der Dütmen liegt auf einer Kette, die zum Qysyl-Yrmaq abfällt; den für diese Kette bei Kiepert erwähnten Namen "Katran-Dagh" haben wir nirgende gehört. Nach Norden zu fällt diese Kette in einzelnen Rücken, die von Nord nach Süd laufen, zum Meere ab. Die sie trennenden Thäler beherbergen kleine, sum Meere fließende Bäche. Mehrere derselben hatten wir zwischen Bafra und Aladscham überschritten. Nach Süden zu sieht man vom Dütmen zwei gleich hohe, scheinbar parallel laufende Rücken vor sich, von denen der erste kahl, der zweite bewaldet ist. Der zweite wird durch die Schlucht des Qyzyl-Yrmaq durchschnitten; beide scheinen durch einen gleichhohen Querriegel verbunden zu sein. Da wir später beide Rücken mehrmals überschritten, konnten wir folgendes feststellen: der erste scheint der Hauptstock des Küstengebirges zu sein; er läuft fast genau parallel zur Küste. Von ihm zweigt sich an den Quellen des Adschala-Su der zweite, bewaldete Rücken ab. Das tiefe Thal dieses Baches trennt dann beide Rücken. Nach Süden fällt dann dieser Hauptrücken, in seinen vorgelagerten Felsen oft dolomitische Formen (Qara-Qaja) annehmend, außerordentlich steil zum Thal des Gök-Yrmag ab. Nach Norden ist ihm eine wahrscheinlich mehrfach unterbrochene Kette, auf der auch der Dütmen liegt, vorgelagert, die ihm an Höhe mindestens gleichkommt. Ich bezeichne sie nicht als die Hauptkette, weil sie keine Wasserscheide bildet. Die Flüsse, die zwischen beiden Ketten entspringen, munden in das Meer, nachdem sie lange Parallelthäler gebildet haben, wie z. B. der Ewrista und Qyzyloghlu-Su. Deshalb muß diese Kette auch mehrfach durchbrochen sein.

Die Hauptkette bleibt sich in ihrer Höhe von durchschnittlich 1200 m fast durchweg gleich und hat keine Einsenkungen. Die sie begrenzeuden Thäler sind tief, eng und steil.



Schematische Skinze des Küstengebirges.

Während die Spitzen des Dütmen aus Kalk bestehen, der auch stellenweise im Hauptkamm, namentlich am Nordabhang, hervortritt, scheint der Hauptgebirgsstock aus Schiefer und Granit zusammengesetzt zu sein, von denen der erstere oft die verworrensten Schiehtungen zeigt. Sandstein fanden wir bloß auf der bei Kilkilik nördlich vorgelagerten Kette.

Der Dütmen bildet eine strenge Pflanzengrenze. Auf seinem Nordabhang herrschen Buchen, Rhododendren und Tabak vor. Die Spitzen des Berges sind bereits völlig kahl, und der Blick nach Süden findet eine auf den Höhen vollständig kahle Landschaft. Blofs der Grund der tiefen Thäler und die weiter südlich gelegenen Rücken tragen Kiefernwaldungen. Buchen, Rhododendren und Tabak aind im Gegensatz zu der Gegend am Nebien-Dagh völlig verschwunden. Weiter östlich ist der Wechsel der Vegetation nicht so fühlbar. Dort fängt schon auf der Hauptkette der sogenannte Souq-Dagh an. Der Name bedeutet eine waldbedeckte Strecke des Gebirges, die bis Sinob reicht. Dieser allerdings öfters von Lichtungen unterbrochene Wald besteht in seinem südlichen Teile aus Kiefern, diese gehen aber sehr bald in schöne Buchen- und Edeltannenbestände über.

Das Küstengebirge ist ziemlich dicht bevölkert. Ein großer Teil der Dörfer scheint von Qyzyl-Baschs bewohnt, doch haben wir bei ihnen keineswegs über Mangel an Gastfreundschaft zu klagen gehabt. Wie weit ihre Gastlichkeit geht, zeigt folgendes Beispiel. Im Dorfe Qawadschyq batten wir uns, abends angekommen, in das leere Schulhaus einquartiert und uns unsere Erbssuppe gekocht. Um die Eingeborenen hatten wir uns wenig bekümmert, die sich infolgedessen auch nicht weiter um unsere Bewirtung bemühten, obgleich sie sich sonst sehr freundschaftlich gegen uns verhielten. Als wir am andern Morgen aufbrachen, kam, den Stock in der Hand, reisefertig ein ehrwürdiger, weißbärtiger Türke zu uns. Es war der Mukthar (Schulze) dieses und der umliegenden Dörfer. Er hatte gestern abend in seinem drei Meilen von hier entfernten Wohnsitz von unserer Ankunft gehört und war sofort herübergekommen, um uns zu begrüßen; da wir schon schliefen, wollte er uns nicht mehr stören. Jetzt entschuldigte er das Dorf, daß es nicht sofort uns zu Ehren einen Hammel geschlachtet habe, und ließ nicht nach mit Bitten, bis wir mit ihm in sein Dorf ritten, um dort zu frühstäcken. Jeden Dank und jede Anerkennung lehnte er als Beleidigung ab. Sein Frühstücks-Menu ist typisch und sei daher hier angeführt: Setzeier mit Honig, stifte Milch mit Knoblauch, Honig, Buttermilch mit Gurkenschalen, süßes Kompott aus der Qysyldschaq-Beere, dicke Milch mit Gurkenscheiben, Zwiebeln, das landesübliche dünne Brot und Wasser. Glücklicherweise lag das Dorf auf unserem Wege. Wir trafen den guten Alten später, freudestrahlend über dieses unerwartete Zusammentreffen, in Bojabad wieder.

In fast allen türkischen Dörfern befindet sich ein Musafir-chane, ein Fremdenbaus, das der reichste Besitzer des Dorfes unterhält und in dem der Fremde unentgeltlich Obdach, Feuer und Matratze erhält. Jeder Bauer des Dorfes bringt dann in der Regel das Beste, was er im Hause hat, um den Fremden zu bewirten, denn dieser ist "eine Gabe Gottes". Besahlung wird in der Regel nur für die kostbare Gerste, mit welcher hier zu Lande die Pferde gefüttert werden, genommen. Ein gern gesehenes Dankgeschenk bildeten immer die kleinen Kompasse, deren mit einem Halbmond geschmückte Südnadel annähernd die Richtung nach Mekka zeigte und den Türken so einen Anhalt dafür gab, nach welcher Richtung sie beim Gebet das Gesicht wenden mußten.

Eine besonders zierliche Tracht wird in dieser Gegend getragen. Die Männer haben statt des roten einen weißen Fes auf, unter welchem goldgestickte Spitzen hervorsehen. Die Frauen tragen hellrote ärmellose Westen, die, an Brust und Ärmeln offenstehend, das weiße Hemd sehen lassen.

Die Tracht ist nach den Gegenden sehr verschieden. In der anatolischen Hochebene herrscht die kurze, offene anatolische Jacke vor, die von diekem Stoff ist und bei den Türken meist braun, bei den Kurden vielfach blau und mit Schnütren und Bändern verziert ist. Als Hose dient eine Kniehose von demselben Stoff, an die zich bunte, gestickte Strümpfe anschließen. Östlich vom Qyzyl-Yrmaq trafen wir in den höher gelegenen Gegenden, wo zich kurdischer Einfluß bemerkbar machte, eine andere Tracht. Die Jacks verschwindet; an ihre Stelle tritt ein zugeknöpftes Kleidungsstück, welches unseren Unterwesten ähnlich ist. Das Hemd tritt unter dem Gürtelshawl zu tage und hängt über den Hosen herab; diese sind weit und reichen bis auf den Fuß.

Je nördlicher man kommt, desto mehr verschwindet auch westlich des Qyzyl-Yrmsq die anatolische Jacke. An ihre Stelle tritt meist bloß das offene Hemd oder eine Art Ärmelweste, bei Vornehmen bedeckt die ganse Figur der Kaftan. Allen gemeinsam scheinen Turban, Gürtelshawl und Sandalen zu sein. Der Turban besteht aus einem um den Fes geschlungenen Shawl (Kefish), der aber nicht, wie beim Araber, den Scheitel bedeckt; meist ist er von weißer Farbe, oft gold- oder seidendurchwirkt. Der Gürtelshawl besteht aus gestreifter Angoraziegenwolle und wird fünf- bis sechsmal um den Leib geschlungen; über ihn wird ein Ledergurt geschnallt, dessen oftmals kunstvoll gestickte Taschen zur Aufnahme von Messern, Pistolen &c. dienen. Die Sandalen sind an den Rändern umgebogen und über dem Fuß durch Riemen zusammengeschnürt. Die Frauen hüllen sich in ein vom Scheitel bis zum Knie reichendes Tuch.

Vom Hauptkamm waren wir zu dem 900 m tieferen, von Felsen eingefaßten, lieblichen Adschals-Su herabgestiegen, um auf der andern Seite die letzte Parallelkette zu ersteigen, durch die sich der Qyzyl-Yrmaq im Qaplan-aghasy ("Tigerrachen"), dem vielberüchtigten Felspaß, Bahn bricht. Schon auf diesem Rücken wird der Wald dichter, werden die Felsen höher; er soll der Sommeraufenthalt zahlreicher Büren sein. Das Dorf Oplanghu liegt wie ein an einen riesigen Felsen angeklebtes Schwalbennest. Im steilen Thale des Oplanghu-Su gelangten wir oberhalb der Felsspalte zum Qyzyl-Yrmaq hinab. Das Thal ist hier mehrere Kilometer breit und mit Ausnahme des Überschwemmungsgebietes mit Getreide bebaut. Der Fluß fließt in einem breiten Kiesbett in mehreren Armen dahin. Beim Dorfe Tscheltek führt eine sehr gute hölzerne, 600 m lange Bockbrücke über den Fluß. Rechts empfängt er den hier mündenden Tschoruq-Tschay, dessen Oberlauf wir auf dem Marsche nach Vezirköprü bei Tschorduqluq verlassen hatten. Ein auf dem linken Ufer gegenüber von Tscheltek gelegenes Derbend, d. h. Wachthaus, nahm uns für zwei Tage auf. Von hier aus wollten wir die Felsschlucht erforschen.

An fast allen größeren Straßen befinden sich solche Wachthäuser. In denselben ist ein Saptieh stationiert, der für die Sicherheit der Straße wacht und die Pässe der Wanderer nachsieht. Alle drei Monate wird er abgelöst.

Erforschung der Felsspalte Qaplan-aghasy (Tigerrachen). 7½ Uhr morgens ritten wir ab und verfolgten den Qyzyl-Yrmaq stromabwärts. Die Berge traten immer dichter an den Fluß, die Bebauung wurde immer spärlicher. Schließlich bildete die Flußniederung nur noch ein breites, großes Thonfeld, dessen zur Zeit trockene Oberfläche großes Risse zeigte; dabei war sie dicht mit hohem Riedgras und Gestrüpp bewachsen; 1—2 km breit zeigte sie deutliche Spuren jährlicher Überschwemmungen. Der Fluß teilt aich hier in mehrere Arme, die sich erst im Felsthor wieder vereinigen. Schließlich standen wir vor den senkrechten, oa 500 m hohen Felswänden, zwischen denen der Strom, bis auf 50 m zusammengezwängt, hindurchbraust. Eine kurze Strecke erlaubte uns der niedere Wasserstand noch weiterzugehen, dann hörte jede Möglichkeit zu gehen auf. Den Versuch, auf einem Floß hindurchsufahren, hatten wir aufgeben müssen; einerseits zeigte sich dasselbe bei dem starken Strom zu unlenksam, so daß es wohl bald an irgendeinem Felsvorsprung zerschellt wäre, anderseits hätte man, um zurücksukommen, den großen Umweg über das Gebirge machen müssen.

Auf jeden Fall wellten wir diese Felsspalte, an der schon mehrere Europäer vor ans umgekehrt waren, nicht verlassen, ohne alles gewagt zu haben, sie zu passieren und kartographisch festzulegen. Ich entschloß mich daher, dies auf die noch einzig mögliche Weise, d. h. schwimmend, zu bewerkstelligen. Prittwitz mußte leider, da er im Schwimmen zu ungeübt war, von der Teilnahme an diesem Versuch Abstand nehmen.

Am andern Ufer zeigte sich ein schmaler Felsstreifen, der erlaubte, dort weiter zu klettern. Vom Dolmetscher begleitet, schwamm ich hinüber und konnte dort ein Stück weiter vordringen. Bald aber war auch dies zu Ende, denn eine senkrecht in den Flußs abfallende Felsnase versperrte den weiteren Weg. Dem Dolmetscher verging die Lust, die Sache durchzusetzen, und ich mußte sehen, allein weiterzukommen. Ich schwamm wieder über den Strom, konnte wieder ein Stückchen klettern, dann aber hörte jede Möglichkeit zu klettern auf und ich mußte mich ganz auf das Schwimmen verlassen. Wenn auch die reißende Strömung mich abwärts führte, so blieb immer die Frage offen: wie wirst du zurückkommen? Fasernackt, wie ich war, konnte ich doch unmöglich unterhalb der Schlucht landen und meilenweit zu Fuß über die Berge zurückkehren. Selbst in Kleinasien wäre das wohl nicht möglich gewesen.

Die Felsen (Schahyn-qajasy, "Adlerfelsen", genannt) stiegen immer senkrechter in die Höhe, selten ein Stückchen Erde oder niedrigen Fels am Flußrande übrig lassend. Ein wundervoll erhabener Anblick!

Der Fluss (Qurt-Tschay, "Wolfs-Fluss", genannt) wirst sich brausend gegen die seinen Lauf hindernden Felsen und wendet sich fast rechtwinkelig von ihnen ab, um scheinbar auf der anderen Seite den Durchbruch zu versuchen und dann, auch hier wieder zurückgeworfen, gegen den nächsten Fels zu prallen. Der letzte Felsen steigt orgelartig ca 500 m hoch senkrecht aus dem Flus und drängt denselben noch einmal aus seiner Richtung.

Glücklicherweise war die eigentliche Strömung nicht zu breit; an den Seiten fanden sich Stellen, die bei der Rückkehr ein Schwimmen gegen den Strom erlaubten, und so gelang es mir, indem ich mehrmals den Fluß kreuzte, teils schwimmend, teils mit bloßen Füßen an den spitzen Felsen kletternd, das Ende der Felswand, hinter der der Strom wieder frei dahinfloß, su erreichen.

Die Rückkehr war der starken Strömung wegen schwierig, namentlich an den Stellen, die an keiner Seite eine Möglichkeit zum Klettern boten. Unangenehm waren auch die im toten Winkel des Stromes liegenden kleineren Felsstücke; sie waren von einer sehr tiefen Schicht halbflüssigen Thones umgeben. Ich mußte sehr aufpassen, um nicht in diese zähe Masse hineinzugeraten, denn ein Herauskommen aus derselben wäre wohl unmöglich gewesen.

An den Stellen, wo die Felsen ein Stückehen Erde behalten hatten, fanden sich Spuren fast aller Wildarten, vom Bären bis zur Gemse und zur Wildkatze. Hier in der völligen Felseinsamkeit ist das Hinabsteigen des Wildes zum Wasser von keinem Menschen beunruhigt.

Nach dreistündiger Arbeit langte ich endlich an allen Gliedern zerschunden und von der glühenden Sonne verbrannt wieder bei Prittwitz, der mich bereits aufgegeben hatte, an. Derselbe hatte die Zwischenzeit benutzt, um von einer im Fluß gelegenen Sanftbank aus mehrere photographische Aufnahmen des Einganges zur Schlucht zu machen. Daß ich als erster Europäer die Felsspalte passiert habe, kann ich als sicher annehmen. Aber auch von den Türken wird wohl kaum einer jemals den Versuch gemacht haben, dieselbe zu passieren. Sohon der Name "Tigerrachen", den ale ihr beigelegt haben, spricht gegen eine solche Annahme.

# Tour Tscheltek — Sinob. 24.—28. August.

Der Weg führte den oben erwähnten zweiten Rücken des Küstengebirges in dicht bewaldetem Felsenthal binsuf. Von oben bot sich uns noch einmal ein Blick auf Tscheltek, Vezirköprü und das Thal von Vezirköprü bis zum Tawschan-Daghy und zum Küstengebirge jenseits des Qyzyl-Yrmaq. Dann ging es in nördlicher Richtung an den Quellen des Adschala-Tschay vorbei auf dem Südwestrande des Hauptgebirgestockes entlang. Links tief unter nus lagen das Thal des Qyzyl-Yrmaq, der hier seine große Biegung macht, und das des Gök-Yrmaq. In tiefen, fast senkrecht eingeschnittenen Schluchten (am steilsten sind die Schluchten im westlichen Teil, z. B. die von Tschepni) und schroffen Abhängen fällt das Gebirge zu diesen Flüssen ab. Die vorgelagerten Kalkfelsen, wie z. B. der Qara-qaja, d. h. "Schwarze Falsen", steigen in den verschiedenartigsten und wunderlichsten Formen, ähnlich denen der Dolomiten im Ampezso-Thal, empor. Jenseits des Qyzyl-Yrmaq zeigen sich in klaren Umrissen die Abfälle des Tawschan-Daghy, die die große Schleife des Qyzyl-Yrmaq ausfüllen. Die Thäler von Gümürgün, von Qaratasch, von Zeitun sind deutlich zu erkennen, dahinter erheben sich andere Höhen, wie der Ada-Dagh und Elqas (vgl. Panorama auf der Karte).

Die Oberfläche des Kammes selbst bildet eine Hochebene, deren Breite verschieden ist; wir konnten sie nur teilweise übersehen. Kleine Kuppen erheben sich aus ihr, aber keine kommt dem fast überall sichtbaren Dütmen an Höhe gleich. Die Hochebene ist ganz mit Wiesen bedeckt und dient zahlreichen Viehherden zum Sommeraufenthalt. Die Hirten wohnen während dieser Zeit in den dort liegenden Jailas. Die dazu gehörigen Dörfer liegen entweder unten im Thal oder am oberen Ende der Schluchten, wenn die steilen Abfälle dort den Hausban erlauben. Erst östlich Qaranty fängt der große Wald (Souq-Dagh) an. Seine wunderschönen Bestände leiden allerdings durch die wüste Bewirtschaftung. Unzählige der prächtigsten Stämme liegen, als ob sie aus Mutwillen umgeschlagen worden wären, angefault da; kein Mensch denkt daran, sie wegzuholen. Waldbrände haben große Strecken vernichtet; jeder Bauer darf sich nach Belieben Holz schlagen. Nur zum Verkauf nach auswärts ist die Erlaubnis der Regierung notwendig. Kaufleute aus Stambul holen sich dieselbe und führen dann das Hols von Gerseh aus in Schiffsladungen nach Konstantinopel. Die Wälder enthalten größtenteils Buchen und Edeltannen. Später, in den Thälern des Nordabhangs nach Sinob zu und im Küstengebiet, herrschen Platanenwaldungen vor.

Hier im Gebirge schlossen sich uns einige reisende griechische Kaufleute an, die bei nns Schutz vor den wilden Dorfhunden suchten. Diese Hunde bilden die größte Gefahr, der der Reisende in Kleinasien ausgesetzt ist. Jede Herde und jedes Dorf sind von einer Anzahl dieser riesigen Tiere bewacht. Auf jeden Fremden stürzen sie sich zu sechs bis acht Stück gleich einer Kavalleriesttake los, mit einer Wucht und Wut, die man Hunden gar nicht zutraut. Webe dem, der sich nicht wehren kann, er wird unfehlbar serrissen. Die Hirten besinnen sich lange, ehe sie die Hunde zurückrufen, und dann ist es noch eine Frage, ob diese folgen. Erst das Pfeifen der Revolverkugeln jagt ihnen Respekt ein. Für die Gefährlichkeit der Hunde erlebten wir ein deutliches Beispiel, indem einer derselben einem unserer Pferde, während der Reiter darauf saß, eine tiefe Bißwunde an der Kruppe beibrachte. Wir wurden mehrmals gezwungen, unsere Revolver gegen die Hunde zu gebrauchen; heulend zogen sie dann, sobald sie getroffen waren, ab. Sie totsuschießen ist aber, namentlich in Kurdendörfern, nicht ratsam, denn man kann dann auf ein pear Kugeln als Antwort gefaßt sein. Die Leute brauchen die Hunde zu nötig zum Schuts ihrer Herden und — sum Schuts ihrer Saaten gegen die Wildschweine. Rings um jedes

Feld brennen hier oben in den Bergen in der Nacht Feuer. Der Besitzer mit seinen Hunden wacht bei denselben und macht dazu noch einen möglichst großen Lärm. Trotzdem gelingt es nicht immer, die Tiere von den Feldern zu verscheuchen. Im Sommer halten sie sich oben im Gebirge auf, im Winter kommen sie in die dichten Eichendickichte der Küstenterrasse herab.

Auf der schmalen tiefliegenden Wasserscheide, welche den Ewrieta und Qyzyl-Oghlu-Sutrennt, gingen wir auf die nördlich vorgelagerte Bergkette über. Diese zeigte sich hier als eine in steilen Sandsteinfelsen nach Süden abfallende Wand. Nach Norden fällt sie in langen Rücken zum Meere ab. Auf ihrem Kamm fanden wir Granit und große Quarzadern.

Im Thale des hier entspringenden und dem Moere zufließenden Kilkilik-Su stiegen wir zur Küstenniederung hinab.

Im Dorfe Kilkilik drängte sich uns eine schon oft gemachte Beobachtung von neuem auf: die Leute in jedem Dorf haben einen ganz bestimmten Typus. In ihren Gesichtszügen zeigt sich eine Art von Familientypus, was auch ganz erklärlich ist, da sie immer untereinander heiraten und nur sehr selten Frauen aus einem andern Dorf nehmen. Wunderbar ist es blofs, wie wenig diese Typen in den einzelnen Dörfern sich ähneln. In einem derselben herrscht z. B. ein völlig mongolischer Typus vor mit vorspringenden Backenknochen und breitem Schädel, in einem andern wieder, wie z. B. in Kilkilik, ein gans semitischer. Die alten, ehrwürdigen Türken, die wir hier oben trafen, ließen die Gestalten des Alten Testaments vor uns auferstehen: schmale, tiefgefurchte Gesichter mit charakteristischem Ausdruck, buschige Augenbrauen, lange, scharfgeschnittene Nasen, weiße, wallende Bärte: so ungefähr müssen die Erzväter ausgesehen haben. In andern, namentlich kurdischen Dörfern glaubten wir uns manchmal wieder in eine ganz germanische Gegend versetzt. Hier sahen wir große, schlanke Figuren mit blonden Haaren, schmalen Gesichtern und blauen Augen. Die Erklärung mag wohl darin liegen, dass Kleinasien immer ein Kampfplatz für die verschiedensten Völker war. Von den Assyrern bis zu den letzten mongolischen Einwanderungen gingen unzählige Völkerströme über das Land hinweg und jeder ließ wohl einen Niederschlag zurück. Daß diese fremden Eindripglinge, nach Volksstämmen getrennt, sich in besondern Dörfern niederließen, ist natürlich. Als Beweis dafür, daß dem wirklich so ist, kann die Thatsache gelten, dass viele Dörfer den Namen von Volkestämmen tragen (so z. B. Arablar: die Araber, Mohren oder Mauren; Techerkeisköi: Tscherkessendorf; Uighur, Bajad: Namen mongolischer Volksstämme). Ebenso auffällig ist der Umstand, dass die Namen in manchen Gegenden, z. B. in dem Zaitun-Thal, nicht durch türkische, arabische oder persische Wortstämme zu erklären sind, sondern einem andern Sprachstamm angehören müssen (s. Anlagen).

Das Thal des Kilkilik ist gans mit Platanenwaldungen angefüllt. Mehrere Brettschneidemühlen, die ersten Wassermühlen, die wir in Kleinasien sahen, verarbeiteten hier das Holz an Ort und Stelle, dann wird es mit Ochsenwagen nach der Küste und von hier aus mittels Segelschiff nach Samsun und Konstantinopel gebracht. Der Tabakbau fängt erst ziemlich tief unten, etwa zwei Stunden von der Küste, an. Statt des Getreides bedecken in diesen unteren Gebirgsteilen und im Küstenstrich riesige Maisfelder, die den Bauern gleichzeitig Nahrung und Viehfutter liefern, das Land, unterbrochen von Dickichten und Platanenwäldern. Die im Großen betriebene Viehzucht aber hört auf, sowie der Tabak anfängt die Hauptrolle zu spielen.

Die Dörfer sind in der Ebene meist von Griechen, in den höheren Teilen von Tacherkessen und Türken bewohnt. Die Küste ist bis Sinob hin flach und kiesig.

In einem kleinen Hafenort, Owal-Oghlu, trafen wir mit Märcker und Kannenberg wieder zusammen. Da in Sinob zwei Schiffe in Cholera-Quarantäne lagen und jeden Augenblick über die Stadt die Quarantäne verhängt werden konnte, die uns dann dortseibst festgehalten hätte, blieben wir außerhalb der Stadt im Dorfe Aghatschly. Nur Märcker allein ging mit einem Dolmetscher hinein, um die Mauern von Sinob nach alten Inschriften, die dort vorhanden sein sollten, su untersuchen. So konnte im schlimmsten Falle nur einer von uns an der Weiterreise verhindert werden. Da die Gerüchte von der bevorstehenden Quarantäne sich nachher als grundlos herausstellten, so besuchten wir Märcker einen Nachmittag in der Stadt.

Sinob ist sehr malerisch gelegen. Eine bergige, kleine Halbinsel erstreckt sich weit in das Meer hinaus, mit dem Festlande bloß durch eine schmale, ganz flache, an der engsten Stelle nur 500 m breite Landzunge verbunden. Auf dieser Landzunge liegt die Stadt, rings von hohen Mauern umgeben und an zwei gegenüberliegenden Seiten von dem tiefblauen Meere umspült. Sinob gilt noch heute als Festung und wird deshalb streng gegen Spione bewacht. Trotzdem konnten wir eine photographische Aufnahme der Stadt von der Landseite aus machen. Innerhalb der Festungsmauern dürfen keine Christen wohnen, was wohl kein besonderer Nachteil ist, denn diese würden doch wohl stets den Aufenthalt auf der olivenbewachsenen luftigen Halbinsel der engen schmutzigen Türkenstadt vorziehen.

Das einzige Festungsartige war eine kleine Strandbatterie in Lünettenform mit sieben langen Stahl(?)-Kanonen und einem Mörser. Allerdings trat bei ihr das Mauerwerk vielfach unter der Erdschüttung zu tage, und dem Verfall Einhalt zu thun, schien niemand für nötig su halten.

Kine vorzügliche, von Bojabad kommende neue Chaussee, die beste, die wir in Kleinasien gesehen haben, führt bis zur Stadt.

Wichtiger als die Festung ist wohl das Gefängnis, das 400 Gefangene beherbergt. In demselben werden sehr hübeche Perlmutterarbeiten angefertigt, von denen wir einige kauften. (Ausfuhr &c. siehe Anlagen.)

### Tour Sinob — Bojabad.

#### 29, August bis 2. September.

Die vorsügliche Chaussee Sinob-Bojabad, mit Sommerweg und Gräben versehen, führt ohne erhebliche Steigungen in großen Serpentinen über beide Ketten des Küstengebirges. Oft in den Schiefersels eingesprengt, auf gemauerter Grundlage ruhend, steigt sie an den Wänden tief eingeschnittener bewaldeter Thäler, so im Thal des Kirkgetschid, langsam in die Höhe.

Die unterste Terrasse der Berge ist, wie überall, auch hier mit Eichendickicht bewachsen. Sehr bald hört der Tabakbau auf, und oben trifft man bloß ausgedahnte Edeltannenwälder. Die Gegend ist wenig bewohnt. Zwei primitive Chans, Qurtlu-(Wolf) Chan auf dem Hauptrücken und Tschachyldagh-Chan auf der nördlichen Kette, bieten dem Reisenden eine notdürftige Unterkunft. Ein Telegraph begleitet die Chaussee, auf der wöchentlich je ein Postreiter in 12 Stunden von Sineb nach Bojabad und umgekehrt reitet.

Schr störend waren uns auf diesen Höhen, kaum 1200 m hoch, die Temperaturunterschiede. Das Thermometer zeigte z. B. am 31. August morgens 5 Uhr + 3,5° C., dem eine Mittagshitze von 38° C. folgte.

Die Trennung zwischen beiden Ketten tritt hier nicht sehr scharf hervor, da ein hoher Sattel beide verbindet. Auf ihm entspringt der Kirkgetschid.

Nach Süden fällt das Gebirge wieder steil sum Thal des Gök-Yrmaq ab. Den Fuß der Kette bilden hier ganz eigenartig gestaltete Formationen: das hier vorgelagerte Hügelgelände stellt sich als eine weite, ganz kahle, mit unzähligen kleinen Erhebungen und Hügelreihen bedeckte Fläche dar, die allmählich sum Gök-Yrmaq abfällt. Wie Rippen

ziehen sich diese Hügelreihen schießstandartig in der Richtung nach dem Fluß hin, alle dicht nebeneinanderher laufend. Ebenso zahllos sind die senkrecht und tief eingeschnittenen Wasserläufe mit zum Teil 10 m hohen Wänden, die im Sommer trocken sind, im Frühjahr dagegen zu reißsenden Bächen anschwellen. Das ganze Gelände ist in einer Weise zerrissen und ausgewaschen, daß es bei flüchtigem Besuch nicht möglich ist, ein genaues kartographisches Bild davon zu geben. Zahllos sind daher auch die Windungen, die die Chaussee macht, um diese Schluchten zu umgehen. Der Boden besteht aus Lehm. Thonschiefer, Kalkstein, Sandstein treten an den durch die Chaussee angeschnittenen Stellen zu tage. In dem breiten, fruchtbaren Thal des Gök-Yrmaq trafen wir wieder ausgedehnte Reisfelder an, welche die Haupteinnahmequellen der Bewohner bilden. Eine gute 200 m lange hölzerne Fahrbrücke führt nördlich Bojabad über den Fluß, dessen Wasser eine Breite von 35 m hatte. Das breite, zum Teil trockene Kiesbett zeugt aber von den großen Wassermengen, welche der Fluß im Frühjahr hinabführt.

2—3 km unterhalb der Brücke liegt auf dem linken Ufer das auf der Kiepertschen Karte ungenau eingezeichnete Dorf Baghludscha. Dasselbe wird überragt von einem ca 150 m hohen Bergrücken, einem Ausläufer des Küstengebirges, der den Charakter des oben beschriebenen Hügelgeländes trägt.

Südlich des Flusses ging es wieder bergauf über die Vorberge des Elqaz zur Stadt Bojabad, die wir nach kurzem Ritt erreichten. Hinter uns türmte sich wie eine Riesenfelsmauer das Küstengebirge auf, und vor uns öffnete sich das reizende Thal von Bojabad. Aus den üppigen grünen Mais- und Weingürten blickten die freundlichen weißen Häuser der Stadt mit ihren Minarets und Moscheen hervor, und hoch über ihnen ragten zwei mächtige weiße Felsen, getrennt durch eine bis zur Thalsohle reichende senkrechte Schlucht, gen Himmel. Auf einem der Felsen befinden sich die wohlerbaltenen Reste der alten Burg Bojabad. Die Schlucht durchströmt der Qazy-Deresi. Am Fuße der Felsen deutet eine in den Fels gemeißelte Wasserleitung wohl auf die Thätigkeit der Römer in diesen Gegenden.

Im Hintergrunde, nach Süden zu, erheben sich die dunkelgefärbten Abhänge des Elqas. Sämtliche Berge bei Bojabad sind kahl oder mit niederem Gestrüpp, der Nahrung der Angoraziege, bewachsen. Nur die Thäler lachen im frischen Grün der Reisfelder und Weingärten.

Ein Erlebnis, welches zeigt, wie zuvorkommend die Türken gegen Fremde sind und in welch falschem Ruf wenigstens ein Teil ihrer Beamten steht, möge hier kurz Erwähnung finden.

Als wir nach der Ankunft in Bojabad von den Pferden stiegen, vermiste ich plötslich meinen Brustbeutel, der unsere ganze Reisekasse samt meinem Kreditbrief barg. Sofort talegraphierte ich nach Konstantinopel, mietete für sieben Mark swei Pferde und in gestrecktem Galopp ging es mit dem Dolmetscher abenda um 6 Uhr zurück in das Gebirge nach unseren letzten Quartieren. Am andern Morgen um 9 Uhr hatten wir Tschachyldagh-Chan erreicht, wo wir vor zwei Tagen abgeritten waren. Nirgends war etwas von dem Gelde zu finden und es blieb uns nichts anderes übrig, als nach Bojabad zurtickzukehren. Unterwegs verirrten wir uns in einer der erwähnten Schluchten, ein Pferd stürste und schlug aich alle vier Kniee auf. Nun ging's zu Fuß weiter; die ermitdeten Pferde am Zügel führend und dieselben mit dem Stock mühsam vorwärte treibend, kamen wir 6 Uhr nachmittage ohne Geld nach Bojabad zurück. Das erwartete Telegramm aus Konstantinopel war nicht angekommen; eine Bank, die uns Vorschuss hätte geben können, war nicht vorhanden, ebeneo wenig ein Mensch, der französisch lesen oder sprechen konnte. Wir machten nun unsern Besuch beim Kaimakan (Landrat), der von unserem Verluste schoa gehört hatte und Nachsuche nach dem Gelde zu halten versprach. Was konnte das aber helfen? Ohne Geld, nicht einmal im stande, unsere Zeche zu besahlen, schien uns kaum etwas anderes übrig zu bleiben als einen Teil der Pferde zu verkaufen, mit dem Erlös unseren Aufenthalt in Bojabad zu bestreiten und zu Fuß nach Sinob zurückzukehren. Vergebens versuchten wir Geld aufzutreiben; jeder versprach es, zu bringen, aber keiner ließ sich dann wieder bei uns blicken. Der einzige, der sich wiederholt bei uns einstellte, war der Besitzer der Pferde, welche wir auf der Suche nach dem Gelde geritten hatten. Er kam aber nicht, um uns zu helfen, sondern uns vorzuklagen, daß seine beiden Pferde zu Tode lägen und nicht mehr fressen und saufen könnten. Die erwartete Depesche kam immer noch nicht an, der Telegraph sollte durch die Stürme der letzten Tage zerstört worden sein. Es war eine kritische Lage, die drei Tage lang dauerte. Der Kaimakan war zwar gegen uns sehr liebenswürdig und schickte uns Melonen &c., aber damit war es auch zu Ende, und Hilfe kam nicht.

Am vierten Tage lief der Pferdeverleiher, da wir auf seine Forderungen nicht eingingen, zum Kaimakan, um uns wegen seiner angeblich tetkranken Pferde zu verklagen. Der Kaimakan aber fällte folgendes salemonische Urteil: "Du saget, die Pferde seien krank und stürben, die Herren segen, sie seien bloß müde; nun gut, die Herren sollen deine Pferde mit sich nehmen und sie dir surückschicken, wenn sie gesund sind, — wenn sie aber sterben, dir das Geld für sie senden. Jetzt gehe hin und bitte sie wegen deines Lärmens und Klagens um Verzeihung; wenn du das nicht thust, sperre ich dich ein." Die Wirkung dieses Richterspruchs war durchschlagend: kniefällig und flehend kam der Mann zu uns, ktiste uns den Saum der Kleider und bat demütig um Verzeihung. Am andern Tage fraßen und soffen die Pferde wieder, als ob sie nie krank gewesen wären!

Abends ließ sich der Kaimakan bei uns im Gasthof anmelden. Bald darauf erschien er selbet, europäisch angesogen, mit großem Gefolge - letzteres in türkischen Staatsgewändern. Zuerst wurde der bei Besuchen unvermeidliche Kaffee präsentiert; dann herrschte, während die Cigarretten angezündet wurden, eine Viertelstunde lang, wie die Sitte es fordert, tiefes Schweigen; dann erst wurde mit den üblichen Schmeichelreden begonnen. Währenddessen verschwand auf ein Zeichen des Kaimakan von seinem Gefolge einer nach dem andern, bis der Kaimakan mit uns allein war. Dann begann dieser: "Als er von unserem Verluste gehört habe, habe er sofort nach Sinob telegraphiert und bei seiner vorgesetzten Behörde angefragt, ob er uns das Geld auf Staatakosten vorschiefsen könne. Leider sei noch keine Antwort eingetroffen; er wisse aber, daß wir bald weiterreisen wollten, so gerne er uns noch länger bei sich behielte (nun falgten die üblichen Schmeicheleien), und so erlaube er sich, uns das Geld aus seiner Privatkasse zu geben, bloss mit der einen Bedingung, dass wir hier im Ort nicht und auch sonst nirgenda zu jemand darüber sprechen sollten; die Behörden in Konstantinopel würden dies sonst jedenfalls falsch auffassen". Mit diesen Worten gab er dem Dolmetscher ein versiegeltes Päckchen. Jeden Dank lehnte er mit den Worten ab: "Beleidigt mich nicht, Ihr seid hier Fremde und habt keinen Konsul; daher ist die Behörde Euer Konsul, sie muß Euch in Schutz nehmen und für Euch sorgen. Ich thue weiter nichts als meine Pflicht." Wir musten davon Abstand nehmen, ihm irgendeine Sicherheit für das Geld zu geben, denn wir hätten ihn damit in der That schwer gekränkt. "Deutschland ist der beste Freund und Beschützer der Türkei, wir wollen als Freunde gegeneinander handeln", angte er sum Schlufa. Als wir nachher das Päckchen öffneten, fanden wir in demselben eine Rolle Geld. welche groß genug war, um uns die Weiterreise nach Angora und die Beendigung unserer kartographischen Arbeiten zu gestatten. Unsere Freude über diesen Ausgang der Sache war natürlich groß. Wir haben später von Konstantinopel aus durch Vermittelung des Konsulats dem Kaimakan unsere Schuld abgetragen. Am Abend jenes für uns denkwürdigen Tages trank der Kaimakan noch gemütlich ein Glas des von uns aus Sinob mitgebrachten Bieres. Am nächsten Tage statteten wir ihm unseren Gegenbesuch ab. Wir fanden in ihm einen aufgeklärten Mann, der sich lebhaft für unsere europäischen Einrich-

v. Plottwell, Aus dem Stromgebiet des Qysyl-Yrmag.

tungen interessierte, was sich auch dadurch zu erkennen gab, daß er seinen Sohn später nach Berlin zum Studieren schicken wollte. Wie ernst er es mit seinen Regierungspflichten nimmt, konnten wir an vielen Beispielen sehen. So hatte er z. B. in seinem Kreise 150 neue Schulen bauen lassen; einen Teil davon haben wir selbet gesehen. Ferner hat er in der Umgegend der Stadt den Anbau von Reis verboten, um die dadurch hervorgerusene Fiebergesahr zu vermindern. Er hat dadurch erreicht, daß von den in der Stadt vorkommenden Todessällen nur noch 1 Prosent am Fieber erfolgen, während es srüher 10 Prosent waren. Ferner hat er das Dominospiel in den Kaffees verboten; für letztere hat er eine Polizeistunde sentgesetzt und diese auf 10 Uhr abends bestimmt. Geld und Zeit sollen dadurch gespart werden, — ein seltener Standpunkt für einen Türken! Augenblicklich war er damit beschäftigt, den Bau der neuen Chaussee von Vesirköprü nach Bojabad zu sördern. Der Name dieses nachahmenswürdigen Mannes ist Kamyl Bey Mersiwani Mohemed Bey sade. Er ist der Enkel eines ehemals unabhängigen Kurdensürsten, eines "Dere Bey", und der Sohn des Mehemed Bey, der den Rang eines Ferik-Pascha, d. h. eines Generalleutnants, hat.

Die alte Burg Bojabad, deren Trümmer noch gut erhalten sind, liegt auf dem dicht über der Stadt sich erhebenden Kalkfelsen. Obgleich die Mauern jetzt bloß die Hälfte der Oberfläche des Felsens einnehmen, ist an kammerartigen Einschnitten, Treppen &c. im andern Teil des Felsens zu erkennen, das eine ältere Burg die ganze Oberfläche bedeckte. Die noch jetzt erhaltene Ruine ist in Feldsteinen mit Mörtel mit hohen Zinnen und flankierenden Türmen gebaut. Die ganze Anlage zeigt den Charakter des Schlosses der Sieben Türme bei Konstantinopel. Die Türme sind im Querschnitt hufeisenförmig, vorn rund, hinten eckig. Der größte, ganz runde Turm überragt und beschützt das Thor. Die Mauer hat auf der Innenseite einen Auftritt zur Verteidigung, zu welchem Treppen hinaufführen. Vor dieser Burgmauer zieht aich ein Festungsgraben hin, in welchem eine freistehende Mauer als Hindernis angebracht ist, ganz wie wir solche noch vor 10 Jahren bei unseren heimischen Festungen anwendeten. In dem geräumigen Hof ist nicht mehr viel zu erkennen. Ein zur Zeit als Eiskeller benutztes tiefes Loch hat wahrscheinlich früher als Brunnen gedient. Die Burg wurde von Kannenberg genau vermessen und von Prittwits in sechs Aufnahmen photographiert. Der Besitz eines photometrischen Apparats wäre uns hier sehr zu statten gekommen.

Höchst eigenartig und sehenswert ist eine Basaltgrotte, die sich einen halben Tagemarsch westlich der Stadt beim Dorfe Quruserai befindet.

Der kleine Gebirgsbach Harunderesi stürzt dort plötzlich senkrecht in eine Schlucht herunter, deren Wände gans aus 30 m hohen regelrecht sechseckigen Basaltzünlen bestehen. Unten liegen mächtige Basaltzünler umber, die alle den gleichen Querschnitt zeigen; sie erreichen einen Umfang bis zu 6 m. Die südliche Wand zeigt lauter Säulen, die bald gerade sind, bald flammbergartig, geschwungen senkrecht stehend, bis obenhin reichen; die anderen Wände, namentlich die, über welche der Wasserfall hinuntervauscht, zeigen mehr orgelartige Formen, da die vorderen Reihen der Säulen oft abgebrochen und in das Thal gestürzt sind. Die Farbe der Basaltmassen ist grünsobwarz, der Stein hat einen hell metallisch klingenden Ton.

Auch andere Thäler dieser Gegend zeigen Basaltformationen, aber nicht von so ausgesprochenem Charakter.

Bojabad selbst (s. Anlagen) ist eine im Aufblühen begriffene Stadt. Früher war sie mit Sinob bloß durch einen jetzt noch vorhandenen, schwer zu passierenden Saumpfad, der über Mehemed-Bey-Oghlu ging, verbunden. Jetzt dagegen geht der Verkehr nach dorthin auf der oben beschriebenen, vorzüglichen, vor 19 Jahren erbauten Chaussee. Außer dieser bekommt es in nächster Zeit als zweite ebenso wichtige Straße die neue, noch im Bau begriffene Chaussee nach Vezirköprü. Von dieser erhofft man ein ganz besonderes Aufblühen des Handels, da durch sie Bojabad mit der ersten Handelsstadt dieses Teils Kleinasiens, mit Samsun, verbunden wird.

### Tour Bojabad-Tosia.

4.-8. September.

Von Bojabad abreitend war unsere Absieht, in gerader Linie auf Tosia hin den Elqaz zu überschreiten. Prof. Hirschfeld hatte den Weg von Taschköprü auf Qarghy gemacht, aber den eigentlichen Höhenkamm dabei rechts liegen lassen. Wir wollten seine Tour im rechten Winkel schneiden und über das von ihm bezeichnete Dorf Gilmüs-oghlu marschieren; aber niemand kannte das Dorf. Es sollten bloß zwei Wege nach Tosia gehen, einer über Qarghy und einer über Ajyn-ojunu ("Bärenspiel"). Eine besonders schwere Aufgabe ist es, diese Leute dazu zu bringen, dass sie einen andern als den gewohnten Weg gehen. Sie können gar nicht verstehen, wechalb man von den alten bekannten Wegen abweichen und nicht den kürzesten und bequemsten Weg gehen will. Schon ihre Art und Weise, Auskunft zu geben, ist bezeichnend hierfür. Fragt man jemand: "Wo geht denn der Weg nach dem Dorf?" so ist sicher die erstaunte Antwort darauf: "Was willat du denn eigentlich dort?" Dem Türken ist es so unangenehm, dem Fragenden etwas für ihn Unangenehmes zu sagen, daß seine Entfernungsangaben sehr unzuverlässig sind. Wie beim Pommern der "'ne Pip'" lange Weg sich oft noch recht weit ausdebnt, so sagt der Türke: "nach zwei Stunden bist du da", fragt man aber nach zwei Stunden, so heißt es wieder: "nach zwei Stunden". Oder aber er will den Fragesteller von vornherein auf einen seiner Ansicht nach besseren Weg bringen: dann erzählt er von allen erdenklichen Schrecknissen, die einem auf dem andern Wege bevorstehen würden, vor allem von dem Mangel an Dörfern und Gerste, und der dadurch bedingten Unmöglichkeit, die Pferde zu füttern. In der Regel aber stellen aich diese Erzählungen nachher als sehr übertrieben beraus.

Hier hatte uns der Elqaz aber einen zu wenig einladenden Eindruck gemacht, um bei dem herrschenden schlechten Wetter auf eigene Faust dem Kompass nachzugehen, und wir schlugen den Weg über Ajyn-Ojunu ein, allerdings nicht wissend, dass dieser Ort und Berg so weit östlich liegt.

Der während dieser ganzen dreitägigen Tour herrschende dichte Nebel und Regen erlaubte uns oft kaum, bis auf 20 Schritte weit zu sehen. Leider blieb daher auch das Bild, das wir uns von dem Gebirge machen konnten, ein sehr unvollkommenes.

Von Bojabad aus erstiegen wir in steilem Aufstieg eine mäßig hohe Kette, die größtenteils aus Glimmerschiefer besteht und mit Eichen- und Buchengestrüpp bewachsen ist. Jenseits derselben öffnete sich ein breites, wohlbebautes und dicht mit Dörfern besetztes Thal. Auf der halben Höhe der Abhänge fangen schon die Getreidefelder an. Hinter der das Thal begrenzenden Hügelkette that sich ein zweites, ähnliches Thal auf, dann schienen hohe, teils bewaldete Berge au folgen. Beide Thäler hatten die Richtung von West nach Ost, ebenso die sie begrenzenden Höhen. Ein höherer Berg in der letzten sichtbaren Kette wurde uns als der Ajyn-Ojunu bezeichnet.

Im Dorfe Bengubeiligi machten wir in einer Schule Nachtquartier. Sie bestand aus einem großen Zimmer, dessen einzige Möbel ein flaches, kistenartiges Katheder, zwei wackelige Bänke und ein 5 m langer Stock bildeten. Der Unterricht findet überall bloß im Winter statt und erstreckt sich auf Auswendiglernen einiger Koranverse.

Der Menschenschlag hier ist gut gewachsen und scheint besonders intelligent zu sein. Hieraus erklärt sich wohl auch, daß ein großer Teil der Seraildiener in Konstantinopel von hier stammt und sich von hier aus ergänst. Für die Gegend hat dies die angenehme Folge, daß das Dorf Quru-Serail z. B. ganz von Steuern befreit ist. Ein Beispiel von der Zuverlässigkeit der Leute erlebten wir am folgenden Morgen. Der Kaimakan von Bojabad hatte während des Marktes ein deutsches 20 Markstück entdeckt. Er schickte uns einen

jungen Menschen einen Tagemarsch weit mit dem Goldstück nach, um zu fragen, ob dies eins der von uns verlorenen sei. Und was war dieser Bete? — Strafgefangener!

Der weitere Marsch durch die beiden erwähnten Thäler wurde durch starken Regen am andern Morgen sehr beeinträchtigt; dann ging es in tiesem nassen und kalten Nebel hinan zur Hauptkette. Gegen Abend kamen wir an das kleine Wiesenthal des Ajyn-Onü-Su, das oben sich verbreitert und eine seuchte, torfige Fläche bildet. Der dichte Wald hörte hier allmählich auf. In tiesem Nebel, der nicht fünf Schritte weit zu sehen erlaubte, kamen wir nach der Jaila Ajyn-Önü, der erbärmlichsten, die wir auf der ganzen Reise gesehen hatten. Jede Wand der Hütten besteht aus vier riesigen Balken, die ohne Bearbeitung auseinander gelegt sind; eine ähnliche Konstruktion zeigte das Dach. Weder die Giebel noch die Ritzen zwischen den Balken sind zugestopft, den Fußboden bildet der nackte Fels; in den Kamin regnete es herein, dazu nasser Nebel und 5° Celsius! Matratzen und Decken gab es im Dorf nur so weit, wie sie in den Häusern nötig gebraucht werden; Gerste schien ein seltener Luxusartikel zu sein. Desto zablreicher waren die wolfzähnlichen Hunde und in der Umgegend die Wölfe. Im Winter ist die Jaila nicht bewohnt, sondern mit Schnee bis über die Giebel zugedeckt.

Trotzdem wurden uns hier oben die Reste einer alten Stadt gezeigt. Wenn dies auch im Nebel eigenartig viereckig liegende Mauerreste zu sein schienen, so ist der Gedanke, hier eine alte Stadt zu suchen, doch so unsinnig, daß wir auf eine nähere Untersuchung verzichteten. Allerdings hat der Ort noch jetzt eine Bedeutung durch die jährlich hier abgehaltenen großen Viehmärkte. Die Herden bestehen aus Angoraziegen, Büffeln und Schafen.

Am nächsten Tage ging es wieder im Nebel in leichtem Aufstieg zum Kamm, der hier fast senkrecht über dem Thal des Dewrez-Tschay liegt. Der Eindruck, den wir von dem Gebirge gewannen und der sich an den folgenden beiden Tagen bestätigte, schien uns auch für den weiter westlich liegenden Teil des Gebirges bis Tosia der richtige zu sein.

Darnach bildet der Elqas in diesem Teil eine von West nach Ost streichende Kette, deren Kamm ohne tiefe Einschnitte hart am Südrande des Gebirges läuft. Er fällt nach Norden sehr allmählich ab. Die nördlichsten Ausläufer tragen Thalterrassen. Der nördlichste Abfall nach Bojabad hin ist wieder steiler. Nach Süden fällt der Elqaz sehr steil zum Dewrez-Tschay ab, namentlich bei Qarghy bildet er hohe, steile Felswände, die bis zum Thal hinab reichen. Weiter westlich sind drei schmale Stufen zu unterscheiden; die obere besteht aus den vom Kamm abfallenden Felsen und Steilabfällen. Dann folgt eine größere Stufe, die mit Jailas und Viehweiden, in ihren unteren Teilen auch mit Dörfern und Feldern besetzt ist, und schließlich bildet ein durch Lehm- und Kalkabhänge gekennzeichnetes Bergland die unterste Stufe. Letzteres ist bis auf wenige Stachelbüsche völlig vegetationslos und gibt das Bild der trostlosesten Einöde.

Der ganze Stidabhang des Elqas ist durch mächtige, scharf eingeschnittene Schluchten zerrissen. Die in ihnen su Thale gehenden Gebirgabäche versiegen meist auf halber Höhe und bilden in der letzten Stufe große, bis 500 m breite, kienige Flußbette, in denen im Sommer meist gar kein Wasser ist.

Der Kamm und der Nordabhang des Kammes sind im östlichen Teil mit Nadelhölzern bewachsen, im westlichen dagegen scheint die Vegetation auf dem Kamme völlig aufzuhören. Der höchste Teil des Elqax soll der Elqax-Tepesi sein, den wir vom Qusch-Daghy aus westlich an Tosia vorbei als eine ganz kahle, glänzend-weiß schimmernde Kuppe vor uns liegen sahen (s. auf der Karte die Visuren nach dort).

Andere als von Türken bewohnte Dörfer haben wir im Gebirge nicht gefunden. Die Grenze der griechischen Dörfer scheint in dieser Gegend nicht südlich über den Nordkamm des Küstengebirges hinauszugehen; wahrscheinlich fällt sie mit der Südgrenze des Tabakbaus zusammen. In den Dörfern am Südabhang des Elqaz werden einfache Teppiche

auf primitiven Rahmen gewebt, jedoch nur su eigenem Gebrauch. Die Viehzucht bildet den Haupterwerbezweig der Bewohner.

In einer der Schluchten des Südabfalls trasen wir, wie sohon öfters vorher, ein Lager jener kurdischen Stämme, die nomadisierend durch das Land ziehen. Sie wohnen in malerischen vielspitsigen Zelten, welche aus schwarzbraunem Filsstoff hergestellt werden. Die großen, schönen Herden von Pferden, Kühen und Eseln, die sie mit sich führen und mit denen sie Handel treiben, sind ihr Beichtum. Ihre Wachthunde sind die schlimmste Gesahr für den Reisenden. Die Leute haben große, schlanke Figuren und sehen wenig vertrauenerweckend aus; sie sollen aber außerordentlich gastfrei sein. Das unruhige, kaum zu regierende Volk hat der türkischen Regierung sehen manche Schwierigkeiten gemacht und wird es wohl auch weiter thun; denn Gehorsam ist ja sohließlich bei solchen Nomaden nur dort zu erwarten, wo derselbe für den Augenblick erzwungen werden kann. Die Frauen gehen unverschleiert; als Kopfputz tragen sie eine Unzahl kleiner dünner Zöpfe, die, oft mit kleinen Münzen oder Bändern versiert, rings um den Kopf herabbängen.

Vom Nordabhang des Elqaz aus konnten wir deutlich das Thal des Dewrez-Tschay und des Qyzyl-Yrmaq, letzteres allerdings mit einigen Unterbrechungen, bis Osmandschyq hin übersehen. Ebense konnten wir die Abbänge der einzelnen Ketten des Qusch-Daghy und den Tawschan-Daghy genau verfolgen (vgl. Panorama auf der Karte).

Einen Tag marschierten wir am Südabhange entlang, den wir leider sehr weit östlicher erreicht hatten, als es unsere Absieht war. Dann stiegen wir in das Thal des Dewres binab und gelangten auf dem uns von früher bekannten und sohon oben beschriebenen Wege nach dem in Weinbergen versteckt liegenden Tosia.

### Tour Tosia-Kanghry.

In Tosia begrüßten uns alte Bekannte. Ihre Besuche nahmen kein Ende; 40 Tassen Kaffee muisten wir zu ihrer Bewirtung an einem Nachmittag zum besten geben. Am meisten freute sich ein Offizier, der, zeines Zeichens Büchsenmacher, lange in der "europäischen" Stadt Konstantinopel gelebt hatte. Wir mußten zu Mittag zu ihm in sein reixend und sauber eingerichtetes Häuschen kommen. Ein altes Opernglas, von dem ein Glas fehlte, ein verstimmtes Ariston und sein Söhnehen waren sein Hauptstels. Letzteres war in einen langen Kaftan und riesigen Fes gekleidet, so daß kaum mehr als die Augen und zwei große Ohren zu sehen waren. Im Munde hielt er stets den Zeigefinger, ich weiß nicht, ob aus Prinsip oder aus Verlegenheit. Unser Wirt bediente uns selbst unter unsähligen Komplimenten und bet wiederholt um Entschuldigung, daß "er bloß so ein gemeiner Mann sei und gewagt habe, uns einzuladen". Das originelle Menu war folgendes; Hammelsuppe mit Nudeln, Hammelfleisch gesotten und dann gebraten, Tomatenealat, mit Fleisch gefüllte Kürbis und Tomaten, Mehlspeise aus Brotkrümeln, Hammelragout mit Padlidjan, Weintrauben, Räderkuchen, Padlidjan mit Reis gefüllt und in Ol gekocht, Pillaw, ungezuckerter Kaffee, gezuckerter Kaffee; das Tischgetränk war natürlich - Wasser. Nachdem wir une nach vielen Komplimenten von ihm verabschiedet hatten, erschien er bald darauf in unserem Gasthof zu einem etwa eine Stunde dauernden Besuch, um uns nochmale für die Ehre zu danken, die wir ihm angethan hätten!

Von Tosia aus folgten wir anfangs der alten Straße nach Qotschhissar, dann bogen wir sädlich ab, um nach Überschreitung des Dewrez den Qusch-Dagby zu ersteigen. In einem kleinen Flußthal stiegen wir allmählich in die Höhe. Plötzlich aber lag eine schroffe Wand, das Ende eines steilen Rückens, vor uns, die oben vom Qara-Qaja (Schwarzer Fels) gekrönt wurde. In langem, äußerst steilem Aufstieg führte der Weg in die Höhe. Die Wand bestand teils aus rotem, teils aus blauem serpentinartigen Gestein, bloß der Qara-Qaja

selbst war schwarz. Auf etwa 1600 m Höhe erreichten wir den Sattel. Der Fels überragte uns, nach beiden Seiten schroff abfallend, noch etwa um 200 m. Vor uns in südlicher Richtung lag ein anfangs sehr steiler, dann flacher werdender bewaldeter Abhang. Dann folgte, von bizart geformten Bergzügen unterbrochen — die anatolische Hochebene: hinter uns Wald, wasserführende Flüsse und Holzhäuser, vor uns das dürre anatolische Hochland, ohne Baum und Strauch. In der dünnen Luft konnten wir meilenweit jede einzelne Terrainfalte erkennen. Hinter uns Reisbau, Baumwolle und Maulbeerbäume, vor uns Getreidebau und Viehzucht. Die Dörfer bestanden wieder aus den vorher erwähnten Erd- und Steinhütten; nur die Moscheen trugen ab und zu noch ein Ziegeldach.

Der klimatische Unterschied sollte uns noch stärker als der in der Vegetation berühren. Vor einigen Tagen hatten wir zähneklappernd die Nacht bei 5°C. am Kamin gehockt, heute sollten wir bei 18°C. im Freien auf der Veranda einer Moschee sohlafen!

So bildet der Qusch-Daghy eine scharfe klimatische und kulturelle Grenze. Er besteht hier aus einer einzigen scharfgratigen Kette, die nach Norden steil abfällt. Nach Süden ist der Abfall zuerst steil, dann geht er allmählich in das Hochland über. Auf dem Kamm, etwa vier Stunden westlich vom Qara-Qaja, liegt der große Marktplatz Japraq-panayr, auf dem jährlich im September große Messen abgehalten werden. Es ist dies aber kein Dorf, sondern ähnlich wie bei Ajyn-Onü ein leerer Platz oben im Gebirge. Auf der weiteren Tour trafen wir viele Händler &c., die von Angera dorthin wanderten.

Im Thal des Qara-Qaja-Su, dessen Quelle dort liegt, wo wir den Quech-Daghy überschritten, setzten wir den Ritt bis nach Kanghry fort.

Der Flus ist zuerst ein steil zu Thal gehender Gebirgebach, desen Thalwände das blaugrüne, serpentinartige Gestein des Gebirges zeigen; dann erweitert sich sein Thal. Die Thalsohle wird fruchtbar und ist mit Feldern und Wiesen bedeckt. Die das Thal begrenzenden Höhen bestehen aus unfruchtbarem weißen Kalk- und Gipsboden. Dahinter aber erscheinen höhere bebaute Bergzüge, die eine blutrote Farbe zeigen.

Im Dorfe Ay-söküsü, das wieder ganz den anatolischen Charakter zeigte, übernachteten wir. Die Gesichter der freundlichen, gastfreien und wehlhabenden Einwohner hatten hier einen rein mongolischen Typus, und die größere Farbenpracht der Kleidung, bei der die rote Farbe vorherrschte, zeigte auch einen anderen Geschmack. Den Reichtum der Leute bilden die zehr großen Viehherden, welche größstenteils aus Angoraziegen bestehen, deren mancher Bauer 3000 (?) Stück besitzen soll.

Südlich von Ay-söktist herrscht dann bis Kanghry der Getreidebau vor. Der Charakter der Landschaft bleibt bis zu dieser Stadt derselbe: breite fruchtbare Thäler, die von weißen, kahlen Höhen eingefaßt sind, die entweder ganz unbebaut oder doch nur wenig bebaut sind. Am Abend des 10. September erreichten wir Kanghry. Ein Gewirr von unzähligen, wenig einladend aussehenden, einförmig grau gefärbten Lehmhäusern nahm uns auf: das echte Bild einer orientalischen Stadt der anatolischen Hochebene.

Kanghry (vgl. Anlage) ist ein Haupthandelsplats für Getreide. Das Getreide aus dem sogenannten Keskin, d. b. der Gegend zwischen Sunghurlu, Denek-Maden und Qaledschik, kommt hierber und wird von hier mittels Ochsenwagen nach Inebeli gesandt und von dort mittels Segelschiff nach Konstantinopel.

Kanghry macht einen ganz andern Eindruck als die nördlicher gelegenen Städtez. B. Bojabad und Vesirköprü. Die Häuser sind meist zweistöckig aus Fachwerk und Lehm gebaut und mit runden Ziegeln gedeckt. Die Gassen sind eng und durch die überstehende zweite Etage der Häuser oben fast zugedeckt. Freundlicher sehen die Landhäuser aus, die in den die Stadt umgebenden Weingärten liegen.

Auf der südlichen Seite ist Kanghry von dem Qara-Qaja-Su begrenzt, hier Kanghry-Tschay genannt, der es in einem Bogen umfließt und dann am Ostende der Stadt den Kütschük-Dewrend-deresi empfängt. Die Thäler beider Flüsse sind breit, fruchtbar und

stark bebaut. Unmittelbar nördlich des Orts beginnt der Höhenzug, der diese beiden Thäler scheidet. Auf einem zackigen Ausläufer desselben liegen dicht über der Stadt die Reste der alten Burg. Durch senkrecht eingeschnittene Schluchten ist hier ein Teil dieses Höhenzuges halbinselartig von den anderen Teilen abgetrennt. Ein nur wenige Meter breiter Sattel stellt die Verbindung her. Nach drei Seiten fällt der Burgberg vollständig senkrecht ab. Die Wände der Abfälle seigen Konglomeratgebilde.

Auf der viereckigen Oberfläche dieses Felsens liegt die Burg, von der nur noch wenig erhalten ist. Das Interessanteste davon ist ein mächtiger, runder, alter Turm, der leider schon zur Hälfte eingestürzt ist. Seine Wand bestaht aus zwei hintereinanderliegenden Schichten flachliegender dunner Ziegel. Sie seigen unverkennbare Ähnlichkeit mit den Römerbauten, s. B. in Angora. Schon die großen Dimensionen des Turmes stechen gegen neuere Teile der Burg ab. Die Fundamente dieses Römerturmes bestehen aus Quadern, das Innere ist aus Feldsteinen mit Mörtel gebaut gewesen (vielleicht stammt es aus späterer Zeit). Die spärlichen Überreste der Burgmauer zeigen teils Feldsteinbau, teils denselben Ziegelbau wie der Turm.

Auf den Höhen, die unmittelbar hinter dem Burgfels liegen, befinden sich, ähnlich wie auf dem einen Felsen in Angora, zwei kleine Häuschen oder Türmchen, die vielleicht als Wachttürme gedient haben. Sie beetehen aus einer einzigen Kreuswölbung; die Wände sind nach allen vier Seiten offen. Diese Häuschen sind aus Feldsteinen gebaut. Nur die Wölbungen bestehen aus Ziegeln.

Im Burghofe fanden wir eine mehrere Meter breite eigentümlich geformte tiefe Höhle, die schräg in die Erde hineinging. Sie kann weder der Ringang zu einem Gang, noch zu einem Brunnen gewesen sein, denn ihre Verlängerung würde sehr bald die Felswand durchstoßen. Wahrscheinlich diente sie zu byzantinischer oder seldschukkischer Zeit zur Aufbewahrung wilder Tiere.

Von einer alten Mosches, welche auf dem Hofe gestanden hat und gleich nach der Eroberung der Burg durch die Türken erbaut worden sein soll, steht nur noch das Minaret.

Innerhalb der Stadt aind keine "Antika" — der in die türkische Sprache übergegangene Ausdruck für Altertümer - su finden. Originell ist der Marktplatz: in seiner Mitte eteht ein Bassin mit Springbrunnen, welches von großen Weiden umgeben und mit diesen durch ein Gitter eingezäunt ist. So ist ein kleiner Garton gebildet, in dem man ungestört Kaffee trinken kann, während um einen herum das bunteste türkische Leben pulsiert. Rings um das Gitter sitzen die Obsthändler mit Weintrauben, Melonen, Padlidjan und anderen fremdartigen Gemüsen. Eine buntfarbige Volksmenge füllt schachernd, bettelnd, schreiend, rauchend und kaffeetrinkend den Markt. Zur Vervollständigung des Bildes fehlt nur noch der Hochzeitszug, der soeben ankommt und sich durch das Gewühl drängt. Geschmückte Reiter bilden die Spitze des Zuges, einer hat als Zeichen der höheren Kultur einen alten Regenschirm binten auf das Pferd geschnallt. Dann folgen die phantastisch als Mädchen herausgeputzten Tänzer mit hohen, federgeschmückten spitzen Mützen nebst Pauken und Flöten; dann acht Maulesel, die bunt ausgeschmückt die Mitgift tragen, welche meistens aus buntbestickten Kissen, Decken, Teppichen und aus Kupfergeschirr besteht. Um den Lärm voll zu machen, reitet vor den fünf Arabas (Planwagen), die die Braut nebet Hochzeitsgesellschaft fahren, ein Mann, der Raketen in die Luft feuert. Schliefslich kommt der Bräutigam zu Pferde in schwarzer, goldgestickter Jacke und weißem durchwirkten Turban. begleitet von seinen berittenen Freunden. Den Schluss bildet die Stadtjugend, die lachend, schreiend und balgend sich hinterherdrängt.

Das Ganze ist ein Bild, wie es sich der Traum eines Theaterregisseurs nicht bunter und lebendiger ausmalen kann.

### Tour Kanghry - Angora.

12 .- 14. September.

Die Hauptverbindung zwischen Kanghry und Angora führt über Qaledschik. Der direkte Weg über Arablar, den wir einschlugen, ist für Wagen, die mit Pferden bespannt sind, gar nicht und nur schlecht für Büffelwagen zu befahren. Diese schon beschriebenen Büffelwagen sind das wichtigste Verkehremittel, die Büffel selbst der größte Reichtum und die Ernährer der Bauern. Sie pflügen die Felder, zie bringen, langeam, aber sicher, das Getreide zum Markt, ihre Milch, für meinen Magen allerdings unverdaulich, ist die geschätzteste Nahrung. Sehenswert ist die Art, wie die Tiere beschlagen werden: die Füße werden zusammengebunden; dann wird das Tier auf den Rücken gelegt, und in freier Luft werden ihm einfache Eisenbleche auf die Sohlen genagelt. Das riesige, bildhäßliche geduldige Tier läßt zich die Prozedur ohne Klage gefallen. Auch die Hufeisen der Pferde bestehen aus Eisenplatten, die in der Mitte ein fingerdickes Loch haben: bei dem Geröll, das fast auf allen Wegen umherliegt, ein ganz praktischer Beschlag, denn der Strahl des Hufes ist gegen die spitzen Steine gedeckt. Leider muß der Beschlag oft gewechselt werden.

Gleich hinter Kanghry führte uns unser Weg über den Kanghry-Fluß (vgl. Anlagen). Nach Aussagen der Einwohner soll der Fluß acht Stunden unterhalb, bei Husseinli, in den Qyzyl-Yrmaq münden.

Im Thal eines Nebenflusses stiegen wir die jenseitigen Höhen hinan. Das Thal verengt sich plötzlich klammartig, so daß man kaum zu zweien nebeneinander reiten kann. 15 m hoch steigen die senkrechten Lehm- und Konglomeratfelsen an beiden Seiten empor. Nicht mit Unrecht hat der Türke dem Bach den Namen "Dschehennem-Su" (= Höllenfluß) gegeben. Oben kamen wir auf eine weiße Hügelkette ohne die geringste Vegetation. Ein gipsartiger Stein, durchsetzt von zweihändebreiten Adern bröcklichen Marienglases, trat zutage. Dann ging es in steilem Abstieg zum Thal des Padschala-Su, eines Nebenflusses des Kanghry-Su. Derselbe durchbricht den eben überschrittenen Höhenzug in einer wilden Felsschlucht, deren Sohle aber bebaut zu zein zoheint. Die ihn einengenden Felsen haben aber weder die weiße Färbung mehr, noch bestehen sie aus Konglomerat, sondern zeigen oft an demselben Fels eine sinnoberrote und eine ockergelbe Farbe.

Oberhalb der Schlucht erweitert sich das Thal zu einer bebauten und mit Dörfern, Wiesen und Weingärten besetzten Fläche. Es ist in dieser ganzen Gegend auffallend, daß jedes Dorf seinen Weingarten hat. Selbst in der ödesten, unfruchtbarsten Gegend, wo nur in der Nähe des Dorfes ein bischen Wasser ist, liegt auch ein Weingarten (Bagh), der die prächtigsten Trauben trägt.

Auf der einen Seite wird das Thal von der schon erwähnten kahlen Hügelkette begrenst; auf den drei anderen Seiten erheben sich schroff ansteigende, nur mit niedrigem Gestrüpp bewachsene Berge, deren höchster der weithin sichtbare zweispitzige Eldiwen-Dagh ist. Ihm südlich vorgelagert ist der steile Felsblock des Arab-Dagh.

Die Gebirge bilden hier einzelne Gruppen, die anscheinend unregelmäßig und miteinander meist unverbunden in bizarren Felsformen aus der Ebene aufsteigen; zwischen ihnen breiten sich fruchtbare Thäler und Ebenen aus, wie das Thal des Arablar-Su, des Chan-Deresi, die große Tschybuq-Ebene u. a. Beim Durchmarsch durch diese Gegend sieht man sich ringe in weiter Ferne von zackigen Spitsen umgeben. Leider wissen die Eingeborenen meist nur sehr ungenan über deren Namen Bescheid. Die Feststellung ihrer Identität ist bei Peilungen, die von verschiedenen Punkten aus nach ihnen gemacht werden,

dadurch erschwert, dass ihr Aussehen sehr wechselt, sowie man sie in etwas anderem Profil sieht.

Auf mühsamem, steilem und steinigem Wege kletterten wir über den Sattel zwischen Eldiwen- und Jigili-Dagh und stiegen ebenso mühsam sum Thal des Arablar-Su hinab. Die Wände der kleinen Schlucht, die wir hinabstiegen, werden von Felsen eines blau und grünen serpentinartigen Steines gebildet. Das Thal ist gut bebaut, zum Teil mit Baumwolle, und durch Herden von Angoraziegen und Fettschwanzschafen belebt. Im Dorfe Arablar, am Fuße des Arab-Dagh, blieben wir die Nacht.

Die Felsenwohnungen bei Arablar. Der Arablar-Su empfängt bei Arablar aus einer Felsschlucht einen kleinen Nebenfinß. Zu dieser Felsschlucht führten mich die Türken. Am Eingang der Schlucht erhebt sich eine hohe, zum Teil hellblane Felsnase; in ihr befinden sich die Wohnungen. Zuerst zeigt sich su ebener Erde ein ca 10 m hohes Thor, das Spuren der Bearbeitung mit dem Meißel trägt. Rechts und links in den Thorwänden sind regelmäßige viereckige Vertiefungen, die offenbar zur Aufnahme eines Sperrbalkens gedient haben.

Durch das Thor tritt man in eine große, 20 m hohe Rotunde, die wohl ursprünglich durch natürliche Kräfte gebildet worden ist, aber überall die Spuren des Meißels zeigt. Auf halber Höhe im Innern umgibt diese Rotunde ein Gang, eine Art Empore; in ihn münden Fenster und Eingänge eines Teiles der zimmerartigen Höhlen, die in swei Etagen im Felsen sich befinden. Die Fenster sind meist regelrecht gearbeitet und in Rundbogenform ausgeführt. Diese zimmerartigen Höhlen sind zum Teil von der Empore aus zugänglich, zum Teil müssen sie außen am Fels erklettert werden. Von einer derselben führt ein niedriger gemeißelter Gang, der nur eine kriechende Fortbewegung gestattet, zu einem kleinen Raum in das Innere des Felseus. Leider wurde eine nähere Erforschung dieses Ganges durch eine Unzahl von Fledermäusen, die mir ins Gesicht flogen und das Licht ausschlugen, sehr erschwert.

Auf der andern Seite der Felsnase war ein Teil des Felsens auf halber Höhe senkrecht glatt behauen. In dieser behauenen Fläche zeigten sich vier regelmäßige viereckige Eingänge, zwei größere und zwei kleinere. Die kleineren bildeten die Öffnungen je eines schmalen Ganges, der in das Innere führt, die größeren eröffneten zuerst eine Art Vorhalle; von ihr ging dann ebenfalls ein schmaler Gang in das Innere.

Leider war es unmöglich, an dem glatten Fels ohne größere Vorbereitungen zu diesen Öffnungen zu gelangen; hierzu fehlte uns jetzt aber die Zeit. Die Leute sagten, es sei noch nie ein Mensch dort oben gewesen, vielleicht verlohnte es sich also der genaueren Nachforschung.

Die Öffnungen sind meiner Ansicht nach Eingänge zu den Grabstätten der einstigen Höhlenbewohner. Die Vorhallen erscheinen zu niedrig und die Gänge zu eng, als das man annehmen könnte, es hätten sieh dort oben menschliche Wohnungen befunden; allerdings ist ihre Größe vom Fuße des Abhangs aus schwer zu beurteilen.

Der Weitermarsch erfolgte im Thal des Arablar-Su abwärts und dann im Thal seines rechten Nebenflusses, des Chan-Deresi, bis zu dessen Quelle aufwärts. Der Arablar-Su fließt bei Thermia in den Kanghry-Tschay, gehört also noch sum Stromgebiet des Qysyl-Yrmaq. Seine Quellen sollen im Gaj-Dagh liegen. Beide Flüsse, der Arablar-Su und der Chan-Deresi, bilden breite fruchtbare Thäler, die mit Gerste, Baumwolle und Wein bebaut sind. Die die Thäler begrenzenden Höhen sind meist bloß auf ihren unteren Teilen bebaut. Am linken Ufer des Chan-Deresi erhebt sich ein Berg, dessen unterer Teil wieder merkwürdige, schießstandartige Formen hat. Vier langgestreckte parallele, scharfgeschnittene Rücken strecken sich gleich Fingern zum Fluß hin; sie sind völlig unbebaut und tragen bloß eine verkümmerte Graanarbe.

Das Thal des Chan-Deresi verengt sich immer mehr nach seinem Oberlauf hin. Schon bei Gümük sahen wir auf dem Friedhofe basaltene Grabsteine, dann wurden auch die

Höhen an den Thalrändern felsig, und schließlich führte der Weg in steilem Zickzack auf diese Höhen hinauf, um eine lange Felsschlucht zu umgehen, durch die sich der Chan-Deresi bricht. Erst später senkte sich der Weg wieder in steilem Abstieg zum Flusse. Die Höhen waren bis auf niedriges Gestrüpp völlig kahl und unfruchtbar, in schwarzen Basaltfelsen fielen sie zum Flusse ab. Beim Dorfe Martköi, ca 5 km südlich Arablar, hatten wir einen Stein mit nebenstehender römischen Inschrift gefunden:

WMP.CAESMAVRAVA

WMM MIAVOAEE

N NUMAVGAMAMA

A PAMAMAMAPAATH DGIF

&CPR MALLIA MALLIANIA

PROVCINI. 独NMAIBH

Als wir später bei dem Dorfe Irawli in der Tschybuq-owa ("Tschybuq-Ebene") an demselben Wege unter anderen Altertümern wieder einen Stein mit nebenstehender Inschrift

fanden, und da auch ein Teil des Weges mit großen Kopfsteinen gepflastert war, kamen wir zu der Überzeugung, das hier eine alte Römerstraße gesührt habe.

Beim Dorfe Irawli fanden wir das von Hamilton in seinem Reisebericht erwähnte Trümmerfeld. Es ist dies ein türkischer Friedhof, dessen Grabsteine zum Teil Reste von alten Marmorsäulen und Altären sind. Auch ein Marmorlöwe, ähnlich dem auf der Feste in Angora, befindet sich darunter.

Hierher ist das alte Bolegasgus verlegt worden. Nun heißst aber in der Nähe ein Dorf Balyqyssad; die Ähnlichkeit im Namen, der durch das türkische Wort Balyq == Fisch nicht genügend erklärt ist, ist offenbar. Es ist auch keineswegs sicher, daß die Grabsteine an Ort und Stelle gestanden haben; sie können ebensogut von irgendwo anders her, z. B. von Balyqyssad, hierhergeschafft worden sein, zumal sich bei Irawli keine weiteren Reste zeigen, und wir auf dem Kirchhof von Balygyssad gleichfalls Säulenreste fanden. Ich möchte daher Balygyssad für eine volks-



ethymologische Verstümmelung von Bolegasgus halten und hier die Stelle der alter Stadt annehmen.

Das Thal des Chan-Deresi erweitert sich erst in seinem Quellgebiet. Hier sind die Abhänge flach, reichlich bebaut und mit Dörfern besetzt. Ein niedriger, schmaler Höhenrücken bildet die Wasserscheide zum Tschybuq-Tschay, der zum Stromgebiet des Sakaria gehört.

Der Tschybuq-Tschay bildet hier die weite, fruchtbare, dicht bevölkerte Tschybuq-Ebene. Aus grünen Weinbergen sehen am Flusse die Häuser des Städtchens Tschybuqhervor. Weiter südlich verengt sich das Thal, statt der Getreidefelder herrschen Viehweiden vor, auf denen sich große Herden von Angorasiegen und Fettschwanzschafen bewegen, dann tritt der Flus in ein enges Felsenthal.

Die Nähe von Angora zeigte sich uns bald. Aus der einfachen Landstraße wird eine gute Chaussee mit steinernen und eisernen Brücken; die Weingärten werden immer häufiger und mit Menschen belebter, schließlich traten wir aus der Felsenge heraus, und vor uns lag im Abendsonnenstrahl das felsengekrönte Angora. An der Pompejussäule am Eingange der Stadt endeten unsere kartographischen Arbeiten.

In Angora wurde die Expedition aufgelöst; der brave Saptieh Hussein-Agha schied mit Thränen, die Pferde brachten wir per Bahn nach Eskischehir, hoffend, sie dort mit mäßsigerem Schaden als in Angora verkaufen zu können. Durch die freundliche Hilfe zweier sich Deutsche nennenden Israeliten ging diese Hoffnung leider nicht in Erfüllung. Mit Märcker trafen wir in Angora wieder zusammen; er war von Sinob aus auf anderem Wege, über Bojabad—Duraghan—Eskelib—Kanghry—Qaledschik, nach Angora geritten.

Das von der Expedition gewählte Ziel war vollständig erreicht; es galt jetzt nur noch, die Ergebnisse zu Hause auszuarbeiten, die wir hier mit den Karten vorlegen.

Zum Schluß möchte ich noch bemerken, daß wir den Entschluß zur Reise erst im März 1893 faßten, für die ganze Vorbereitung einschließlich der notdürftigen Erlernung der türkischen Sprache daher nur drei Monate blieben, in denen auch unsere laufenden kriegsakademischen Arbeiten zu erledigen waren, und daß die Reise selbst nur drei Monate dauerte. Möchten insonderheit letztere Daten zusammen mit der Veröffentlichung der bescheidenen Erfolge recht viele neue Mitarbeiter bei der Neueröffnung des hochinteressanten Landes werben.

## Anlagen.

### Die Aufnahmen.

Wie es in dem Wesen der Wege-Aufnahmen liegt, mußten wir uns mit den einfachsten Mitteln begutigen. Auch gestattete das Mißtrauen der türkischen Behörden nicht, größere Instrumente aufzustellen. Nicht nur, daß wir kein einziges Mal wagen durften, den mitgebrachten Theodoliten aufzustellen, sondern wir erhielten eine Zeit lang einen Offizier und vier Gendarmen zu unserem "Schutz", d. h. Bewachung.

Außerdem waren wir ganz auf eigene Mittel angewiesen und konnten uns nicht auf Anschaffung teurer Instrumente einlassen.

Wir verfügten außer über den erwähnten Theodoliten über zwei Peilkompasse, ein Aneroidbarometer, zwei Schleuderthermometer und ein Diopterlineal mit kleiner Meßtischplatte.

Wir bedienten uns als Itinerarheft eines Buches mit quadriertem Papier. Die Aufnahmen wurden mit Hilfe des Kompasses, der Uhr, des Barometers und des Thermometers gemacht. Alle 10 Minuten, in unübersichtlichem Terrain alle 5 Minuten, wurde vermittels des Kompasses die Wegerichtung abgelesen und notiert. Der dieser Zeit entsprechende Weg wurde dann an Ort und Stelle in das Kroki eingetragen. Da wir stets Schritt ritten, so entsprach dieser Richtungsstrich der Länge eines Kilometers. Bei Wegebiegungen, Anund Abstiegen wurde der einzuzeichnende Weg auf die horizontale gerade Entfernung von 10 Minuten redusiert, eine Umrechnung, in der wir schon nach kurzer Zeit genügende Übung hatten. An allen bezeichneten Punkten wurde die Höhe durch Barometer bestimmt. Den Stand unseres kompensierten Taschen-Aneroidbarometers verglichen wir in Samsun und Sinob mit der Meereshöhe, in Angora und den Stationen der anatolischen Bahn mit der Stationshöhe. Daß beide Arten der Kontrolle sehr gute Resultate ergaben, ist wohl in erster Linie der außerordentlichen Gleichmäßigkeit der Luftdruckverhältnisse zu danken, die die Sommermonate in Kleinasien aufweisen. Wir hoffen daher, daß unsere Höhenbestimmungen annähernd richtige Resultate ergeben haben.

Das Gelände und alle wichtigeren Gegenstände wurden vom Sattel aus an Ort und Stelle in das Itinerar eingezeichnet, so daß wir sofort ein Kroki der Gegend erhielten. Am Rande des Krokis wurde das Gelände beschrieben. Wichtige seitwärts des Weges gelegene Punkte, Dörfer, hervortretende Stellen der Thalränder &c. wurden von mehreren Punkten angepeilt; es geschah dies stets am Endpunkte eines Kilometerstrichs. Außerdem wurde bei jeder Peilung die Entfernung von uns beiden geschätst. Besondere Außmerksamkeit wurde der Bodenbewachsung, Bebauung und Gesteinsart gewidmet. Jeder Wechsel hierin wurde bei der Kompaßablesung notiert.

Nach Ankunft im Quartier wurde das in Bleistift gezeichnete Kroki mit Tinte nachgezogen. Es war dies eine schwierige und mühsame Arbeit; meistens mußte sie beim Schein des Kaminfeuers oder eines Kienspans ohne Tisch und Stuhl ausgeführt werden. War dies geschehen, so kam die Ausarbeitung des Tagebuchs an die Reihe; zum Schluß folgten die Erkundigungen, die von den Kingeborenen eingezogen werden mußten.

Mit den Itinerar-Aufnahmen wechselten wir uns beide in größeren Zwischenräumen (8—10 Tage) ab. Wir hatten sehr bald eine Teilung der Arbeit eintreten lassen dergestalt, dass der eine die Uhr-, Barometer-, Thermometer-Ablesungen, sowie die Peilungen und die Reduzierung des surückgelegten Weges auf die horisontale Entfernung vornahm, der andere diese Ablesungen in das Itinerar eintrug und das Gelände einzeichnete. Letzteres geschah durch Formationslinien. So konnte der eine immer seine ganze Aufmerksamkeit dem Studium des Geländes widmen und dieses genauer zu Papier bringen, als wenn er durch die Ablesungen hierin gestört wurde. Wir hatten uns bald in diese Art des Krokierens so eingearbeitet, dass wir dieselbe bis zum Schluß der Reise beibehalten haben.

Photometrische Messungen, in denen wir uns vor Antritt der Reise praktisch geübt hatten, konnten wir leider nicht vornehmen, da wir die Apparate nicht rechtzeitig erhielten.

#### Kartenkonstruktion.

Für die Konstruktion der Karte wurde die bereits bekannte Lage der drei Orte Angora, Samsun und Sinob zu Grunde gelegt, und zwar wurde die Lage von Angora der Kiepertschen Karte der anatolischen Eisenbahn, diejenige von Samsun und Sinob den englischen und französischen Seekarten entnommen. Da diese beiden Karten die Länge von Samsun etwas abweichend angeben, so wurde hierfür das Mittel aus beiden Angaben genommen. Die Lage der drei Orte auf der Karte ist demnach folgende:

In das so entstehende Dreieck wurden die einzelnen Touren eingefügt. Hierbei wurden für die Lage der Orte Kanghry, Bojabad und Bafra die Kiepertschen Breiten angenommen, und zwar für

```
Kanghry . . . 40° 34′ 37″
Bojabad (Burg) . 41° 28′ 13″
Bafra . . . . 41° 33′ 40″ (Kiepert: 41° 34′ 28″).
```

Dagegen wurde die Breite von Osmandschyq, welche Kiepert mit 40° 56′ 13″ angibt, su 40° 57′ angenommen. Ebenso ergab sich für die Breite von Vezirköprti und Tosia, welche nach der Kiepertschen Karte von Kleinasien etwa auf 41° 8′ 20″ und 41° liegen, eine andere Lage, und swar für Vezirköprti 41° 9′ 20″, für Tosia 41° 2′ 10″.

Betreffs der Ostlänge der genannten Orte ergaben sich ebenfalls Abweichungen von der Kiepertschen Karte, wie ein Vergleich beider Karten zeigt. Für die Festlegung von Vezirköprü war eine Peilung besonders wichtig, welche wir in der Nähe des Gebirgsdorfes Oplanghu, nördlich Tacheltek, nach dorthin nahmen; desgleichen auch die Tour, welche Leutnant Kannenberg von Vezirköprü nach Tacheltek machte.

Vorzügliche Dienste thaten uns bei der Konstruktion die oft auf weite Entfernungen vorgenommenen Peilungen mit dem Diopterlineal. So ergab eine Peilung von Dütmen nach Sinob (ca 70 km) einen genauen Schnitt (vgl. Karte).

Alle Peilungen sind auf der Karte eingetragen (--->).

### Meteorologische Beobachtungen.

Außer den bereits erwähnten Barometerablesungen auf dem Marsche hat Leutnant v. Prittwitz während der ganzen Reise täglich regelmäßige meteorologische Beobschtungen zu gleichen Tageszeiten vorgenommen. Dieselben erstreckten sich auf Barometer-, Thermometer- und Hygrometer-Ablesungen , sowie auf Wetterbeobschtungen (Windrichtung und -stärke, Niederschlag, Bewölkung).

### Erkundigungen unterwegs.

Dieselben erstreckten sich auf die Bebauung des Landes, Höhe und Richtung des Exports, Preise der Landesprodukte und des Viehs, auf etwaige Industrie und auf das Vorhandensein von Altertümern. Die Angaben über seitwärts unseres Weges liegende Ortlichkeiten waren meist unbrauchbar, wie es überhaupt schwer war, suverlässige Angaben über irgend etwas su erfahren; man mußte sich das Glaubwürdigste selbst heraussuchen.

Im allgemeinen wurden uns bereitwilligst alle Fragen beantwortet. Es kam uns der Umstand zu statten, daß die Leute uns für Ingenieure der überall sehnlichst erwünschten Bahn hielten, sowie daß ich mich mit ihnen türkisch unterhalten konnte.

Bedeutend erleichtert wurden diese Erkundigungen, sobald die Leute erfuhren, daßs wir Deutsche seien; namentlich war dies bei alten Soldaten und anderen Leuten der Fall, die Seine Majestät den Kaiser in Konstantinopel gesehen hatten. Die von uns mitgenommenen Zinkmedaillen mit dem Bilde Seiner Majestät bildeten ein stets gern genommenes Gastgeschenk.

### Sammlungen.

Dieselben haben sich lediglich auf Gesteinsproben beschränkt. Von jeder uns neu begegnenden Gesteinsart wurde unter genauer Bezeichnung des Fundortes im Kroki eine Probe mitgenommen. Da dieselben bisher noch nicht bestimmt werden konnten, so sind die Gesteinsarten im Bericht nicht erwähnt worden.

Der Geolog Herr Dr. Futterer in Berlin fällte auf Grund der mitgebrachten Gesteinsproben über die geologischen Verhältnisse des durchzogenen Gebietes folgendes Urteil:

"Die Hauptmasse des Gebirges swischen Angora und der Küste scheint aus stark gefalteten schiefrigen Gesteinen unbestimmten Alters zu bestehen, swischen denen auch Kalke angegeben werden.

Es liegen thonige und phyllitische Schiefer von verschiedenen Fundpunkten vor, in denen aber keine Versteinerungen zu entdecken sind. Das Einfallen wechselt außerordentlich nach den angegebenen Beobachtungen.

Tertiäre Bildungen reichen bis nordöstlich von Angora, wo bei Hamsale ein an Nummuliten reicher Kalk vorkommt. Mergel von verschiedenen Fundorten scheinen ebenfalls der tertiären Serie noch anzugehören.

Bei Kanghry (NNO von Angora) kommt ein Konglomerat unbestimmten Alters vor.

Die sedimentären Gesteine werden von vulkanischen Gesteinen durchbrochen und die mehr oder weniger feinkörnigen Basalte bilden Gänge und Decken. Ausgeseichnete säulenförmige Absonderungen von Basalten wurden bei Quru-Serai, swei Stunden westlich Bojabad, beobachtet.

Ein Vorkommen echter Intrusivgesteine (Granit &c.) ist an der vorliegenden Gesteinssuite nicht zu erkennen, einzelne serpentinartige Gesteine könnten aus Diabasen oder Gabbros entstanden sein.

Ob das bis fast nach Angora ins Innere des Landes reichende Eocan konkordant über älteren Schichten liegt, ist aus den Beobachtungen nicht mit Sicherheit zu entnehmen."

#### Verzeichnis der Ortschaften

nebst den von uns erkundeten näheren Angaben über Einwohnerzahl und Handelsverhältnisse.

#### (Toursnweise geordnet.)

Die in Kursivlettern gedruckten Namen sind im Bericht erwähnt.

```
Tafel S. Tour Angora - Jalym - Bonk 5i (Taf. 4) - Quis (Taf. 4).
Angora (Enkürie). Größe &a. durch Veröffentlichung
                                                            Jalym, türk. Dorf: 120 Hänser, 1 Schule, 1 Moschee,
       der Bahn bekannt.
                                                                    Weinbau.
                                                            Göwdere (Güwedere? "Mottenthal").
    Ausfuhrartikel: Augorawolle (Tiftik), Schafwolle,
       Getreide (Weisen, Gerste), Opium, Obst (Birnen,
                                                             Qasmadscha, kurdisches Dorf: 80 Häuser.
       Weintrauben), Teppiche, Tschechri (grungelbe Farbe aus Tschechwi [Berberitzenstrauch?]),
                                                            Qabul, kurdisches Dorf: 30 Häuser, Viehzucht; Ge-
                                                                    treide soll aus Qabul und Umgegend ausgeführt
       Kitre (leimartige Masse, die in kleinen Stücken
                                                                    werden (?).
       in den Bergen gefunden und zum Steifmachen
                                                             Köse-Duraq ("Dünnbärte"): 20 Häuser, 1 Moschee.
       von Tuch benutst wird), Baumwolle.
                                                             Battal-Uschaq (Uschaq - "Diener"): 25 Häuser, 1 Mo-
    Preise 1):
                                                                    schoe ans Sandstein.
                                                             Qulaquys ("Ohrlos").
       Rohe Tiftik, 1 Oks .
       1 Angorafell, gereinigt . . . bis 100 ,,
                                                             Qulaqlyq ("Mit Ohren").
Pinde ("Fulsgänger"): 20 Häuser.
       1 Angerafell, ungereinigt .
                                           CR 57 H
       Schafwolls, gewaschen, 1 Oka
                                               10 11
                                                             Qarasu ("Schwarzwasser").
       Schafwolle, ungewaschen, 1 Oka
                                                4 11
                                                             Jeneli.
                                                             Tschek-Bydschaq ("Gesogenes Messer").

Qara-Qasyq: 25 Häuser.

Qotschubaba ("Schafbook"): 45 Häuser, 1 Mosches,
       Baumwolle, 1 Oka
                                                 ñ
                                                   91
                                               72 "
        Weisen, 1 Kilé (96 Oka) .
       Gerate, 1 Kilé. . . . . .
                                      1—14 Letr.
11—13 Piast.
15—20 Para.
                                               58
       Opium, 1 Oka. . . . . .
                                                                    1 Schule.
       Birnen, 1 Oka.
                                                            Taraschly ("Geschaufeltes"?).
Daôbas: 20 Häuser.
        Weintrauben, 1 Oka. .
                                                            Imirli: 20 Häuser.
       Tachechrie, 1 Oks . . .
                                               2 Pinst.
                                             120
       1 Angorazioge . . . . .
                                           5-12 Letr.
       1 Reitpferd. . . . . .
       Bozkői ("Granes Dorf"), türk. Dorf: 25 Häuser.
Sagh-Tschaly ("Rechter Strauch").
Qara-Eőseli ("Schwarzer Dünnbart"): 10 Häuser.
                                            4-8
                                           3-34 Piant.
                                           8-8 ,,
       Lammfleisch, 1 Oks .
                                            5-6 "
                                                             Quouschut, türkisches Dorf: 80 Häuser, 1 Moschee;
       Schöpsenfleisch, 1 Oka .
                                                                    Getreideausfuhr nach Kanghry; Brüske über
       1 Gans . . Brot, 1 Oka
                                               20 Pars.
                                                                    Delidache-Yrmaq (s. Flüsse).
       Honig ohne Wachs, 1 Oka
                                             100
                                                             Tachadürük.
                                           4-12 Piast.
       Honig mit Wachs, 1 Oka. .
                                                             Toschulu: 25 Häuser.
                                                            Orach (Orag? "Sichel, Ernte"?).
Jenidsche ("Neudorf"), Tschiftek: 4 Häuser.
       8 ,,
42 Para.
       Heu, 1 Oka
                                                            Hytarly (Chattarly? = ,, Gefahrvoll "): 15 Häuser.
Qale-Boinu (,, Nacken der Festung"), alte Festungs-
                                                8 ,,
   Rin Österreicher besitzt in der Nähe von Angora
       ein Gut von 4500 Donun à ca 920 qm; er soll
                                                            anlage (s. Altertümer), kurdisches Dorf.
Tachardschylar ("Herolde").
       dafür 250 Latr. besahlt haben. Der Boden soll
       durchschnittlich 10 Korn tragen.
                                                             Janoba.
Qara-Pödschek, türkisches Dorf ("Schwarzes Insekt[en-
                                                             Tersili ("Bobneiderdorf").
       dorf]").
                                                             Qysyl-u-Kebir (,, Rot und weifs").
                                                            Qysyl-u-saghyr ("Ret und klein").
Tschauschti (Tschausch-itdi — "Der Feldwebel hat
Tekio-Dal, altes Sultansgrab, Wallfahrteort.
Qawaqly ("Pappeldorf").

Hasan-Oghlu ("Sohn des Hasan"): 180 Häuser,
                                                                    es gemacht ").
       1 Schule, 1 Moschee (s. Altertumer.)
                                                            Tschulu (Toschuln?)
Qylydschlar (, Schwerterdorf").
```

Anmerkung. Jaila - Alm, Chan - Ansspannung, Techiftek - Gut, Derbend - Wachthaus.

<sup>1)</sup> De in Angore des Kilé su 22-24 Oka, in anderen Geganden aber su 96 Oka gerechnet wird, so ist in den Angaben überail des Kilé su 96 Oka zu Grunde gelegt (1 Oka — ca 21 Pfund). 1 Piaster — ca 17 Pfennig, 40 Para — 1 Piaster.

#### Tafel 4. Tour Quis - Tosis (Taf. 1).

Quio, türk. Dorf: 45 Häuser, 1 Mosches, Fähre und Brücke (s. Flüsse). Das Dorf besitzt 40 Kamele und führt Weisen nach Kanghry aus ("Landhaus"). Proise: 1 Angoraniege . . . . 60—70 Piast. 1 Schaf . . . . . . 50—100(?), . . . . . 100-200 1 Esel . 1 Paar Buffel . . . . . 20-80 Latr. 

2-5 3-5 " bis 50 L" 1 Sklavin . Gerste, 1 Kilé . . . . . 86-60 Piast. bin 48 ,,

Qajazin, türk. Dorf: 80 Häuser, Gartenanlagen; in der Umgegend staatliche Salswerke. (Qajasin? — "Felsengrab",)

Eskelib, türk. Stadt, Kaimakanat: Weinbau, Burgruine, Felsengräber von Prof. Hirschfeld erforscht.

Schuchachlar: Viehsucht, Hoishandel. Qara-Mürsel ("Schwarzer Bote"). Qara-Omer (,, Schwarser Omer").

Uighur, Name eines türkischen Volkestammes. Saty-jüsü.

Bajan (Bajad? Name eines türk. Volksstammes).

Tafel 1. Dikmenkët.

Zabadia: Reisbau.

Tosia, türk. Stadt: Kaimakanat, Stämme und Depota für 1 Bat., 12000 Einwohner (4000 Häuser einschl. der Vororte), meist Türken, 16 Moscheen, 1 Dachamy (große Moschee), 3 alte Brunnen; Reis- und Rosinenhandel, Seidenranpensucht, Thonwaren-Industrie. Die früher bedeutenden Gerbereien sind surückgegangen. Angorasiegenfelle, Baumwolltücher. Strafsen &c. Preise: Reis, 1 Oka 35 Para; Weintranben, 1 Oka S Para.

Tour Tosis - Hadsehy-Hamss - Osmandschyq (Taf. 4).

Oara-Zahadia Qutechularkoi (Qutechlarkoi?, Qodechalar? - die Alten). Deïrmenkői ("Mühlendorf"). Techaghalkői ("Schakal?-Dorf"). Qarmusch. Tuchay-Baschy ("Plufskopf"): 10 Häuser.

Qawluq.
Qaraköi ("Schwarzdorf").
Derbend (Wachthaus mit einem Gendarm). Beroem (Wenthern).

Hadschy-Hamza ("Mekkapilger Hamsa"), türk. Stadt:

200 Häuser, 1 Moschee, alte (bysantinische?)

Stadtmauer; Beisbau, Seideuraupensucht.

Qarghy, türk. Stadt. Qysyl-Tope (,, Rote Bergspitse"), Qysylbasch-Dorf.

Osmandschyg, türk, Stadt (s. Märcker): Stämme &c.
für 1 Regiment, steinerne Brücke (s. Plüsse), Burgberg mit Ruinen und Pelsengraber (siehe Altertumer), türk. Inschrift: enthaltend Lob des Grofswesirs Mehemed Pascha, der im Jahre 1117 d. H. (1714 n. Chr. G.) die Wasserleitung baute.

Tour Osmandschyg - Hadschy-Hasan - Jaila-Tschag (Taf. 1) - Vexirköprü (Taf. 2).

Ghitir: 6 Häuser.

Hadschy-Hasan ("Mekkapilger Hasan"): 4 Häuser.

Tafel 1. Awram ("Ibrahim"?). Göwdere: 70 Häuser. Jarla-Techay, sum Dorf Tachalkoi gehörend: Viehsucht. (tachal == "Greis", "rötliches Pferd", "Kamelfüllen".) Zadachaq (Busadachaq? "Kalt wie Eis"). Schilgas.

Tafel 2. Derekši ("Thaldorf"). Gapa-Laschma, griechisches Dorf. Techorduqkeq, türkisches Dorf. Techay-Günié, griechisches Dorf.

Qyrmaqköi (qyrmaq — brechen). Qara-Büjük ("Schwarser Schnurrbart"), Techerkossendorf.

Dere-Su ("Thalwasser"), Tscherkessendorf.

Vezirköprü ("Brücke des Wesir"), türk. Stadt:
2000 Häuser, ein Drittel armenisch, 40 Häuser griechisch; Kaimakanat; 16 Moscheen, Stamm &c. für 1 Bataillon, 2 Klöster heulender Derwische, Basar, Bad, 1 armenisch-prot. Kapelle. Handel mit Rohseide und Baumwolle nach Bafra, Samsun und Bojabad.

Tour Osmandschyq (Taf. 4) - Kamyi (Taf. 1) - Vesirköprü (Taf. 2).

Tafel 1. Kamyl (Personenname: "Der Volikemmene"). Raeni. Tachajyr ("Wiese, Weideland"). Gursojad. Arab. Owla.

Chanevi. Onadscha. Sildchane. Qaralar (, Die Schwarsen"). Tachtaköprü ("Bretterbrücke"). Techorduqluq. Ögürlü ("Gute Vorbedeutung").

Tour Vesirköprü - Qawsa - Sameun,

Tafel 2. Gawras. Eligören ("50 sehend").
Baschiya ("Hauptdorf").
Jarbasoh (Jerbasch? "Anfang des Ortes").
Qaplan ("Tiger"), Tscherkessendorf.
Hindar-Dibi ("Am Fofs des Hindar"), Tscherkessendorf. Techotschas. Kel-Achmedköi ("Kahler Achmed").

Ortaqlar ("Mitteldorf").
Böbrek ("Nieren").
Suköi ("Wasserdorf").
Agha-Machmud ("Herr Machmud"). Götschmen. Qaussa, türk. Stadt: 300 Häuser, Hükümet (Regierungagebäude); Badeort, 3 heifes Stahlquellen, viele (10000?) Güste jährlich, 1 Hotel, viele Chans und Logierhäuser; 2 römische Meilensteine, 1 bymant. Steinsarg (s. Altertümer).

Kilas ("Kirsche"?) Tschamlytecha, griechisches Dorf. Tachiltik. Tuchchan ("8 Chans"), Qawaq ("Pappel"), türk. Stadt: 150 Häuser. Tuchaqalköi ("Schakaldorf"); in der Umgegend viel Gerstenban. Tebetschu. Qadykōi ("Richterdorf"), griechisches Dorf. Samsun, bedeutende Handelsstadt, offene Rhede; Mutesarif, Stamm für 1 Bataillon Infanterie und (?) Artillerie, 2 verfallene Strandbatterien, österreichisches, italienisches (?), russisches,

fransösisches und griechisches Konsulat, Post, Anlageplate aller Dampferlinien swischen Batum und Konstantinopel.

Exportiert werden: Reis, Getreide, Tabak, Nufabaumholz. - Die Regie-Tabakfabrik verarbeitet täglich es 4000—5000 kg Tabak, meist HI. und schlechtarer Qualität, 600 Arbeiter; täglicher Verdionst eines gutan Arbeiters 2 Mark; Lei-tung in Händen eines Österreichers und eines Deutschen; der Handel ist meist in Händen griechischer Kaufleute.

Nördlich der Stadt Reste des alten Amisos (Qara-Samsun, s. Altertimer).

#### Tour Samsun -- Bafra,

Qaraköi ("Schwarsdorf"). Qaraqof (,, Schwarze Lunte"). Boylan, griechisches Dorf: 20 Häuser. Tschevis-Dibi ("Unter dem Nusbaum"), griech. Dorf. Qaja-Guneï, griechisches Dorf. Düzköi ("Zahndorf"): 100 Häuser, griechische Bauernschaft, griechische Kapelle. Ormolos, griechische Bauernschaft, Kapelle. Techanyqly, griechisches Dorf.

Berdurly, griechisches Dorf.

Jeltepo ("Windspitze").

Bafra, türk. Stadt: 6500 Einwohner, davon 2600 Griechen; Kaimakan, Hauptplats für Tabakshandel, Handel in Händen griechlischer Groß-

kausteute (s. B. Jeikend-joghlu).

Tabakeproduktion jährlich 2000000 — 3 500000 kg;
davon kaust die Regie 1 000000 — 1 500000 kg. Export nach Alexandrien 200000 — 250000 kg I. Qualität, nach Marseille 250000 — 500000 kg II. Qual., nach Hamburg-Bremen 40- bis 50000 kg III. Qual., nach Wien 40000 kg Is Qual. -Preise im Mittel à Patman (2400 g): 1892 27 Piaster, 1893 54-55 Piast. - Produktion 1893: \$ 100100 kg.

(Nach Angabe des Regiedirektors in Bafra.)

#### Tour Bafra - Qapu-Qaja - Nebien-Dagh - Bafra.

Orandschyq. Bimadschyq ("Apfeldorf"). Aghadschy ("Baumdorf"). Boskoi ("Grauss Dorf"). Salamalyq (,, Friedensdorf4). Wolay. Wolsty, ("Uberbleibsel"), griech. Dorf: alte Mauern.

Qapu-Qaja (,,Thorfelsen", nach einem durchlochten

Felsen oberhalb des Dorfes genannt), alte Grensmarks (?), griechisches Dorf mit Gut des Kauf-manns Jelkend-joghlu. Bei Qapu-Qaja und Assar Felsengräber und Reste alter Befestigungen (s. Altertümer). Qoz-aghadechy (,, Nufsbaumdorf"). Dachamy-aity (,, 6 Kirchen "): Tabakbau.

Ottqaja ("Grasfelsen"), griech. Dorf: Tabakbau. Ottrese, griech. Dorf mit Kloster der heiligen Jung-frau: Tabakbau. Saschgu, griech. Dorf: Tabakban. Gabatschugu, griech. Dorf: Tabakbau. Bugutschugu (Saghug-tachuqur? - "Kalter Graben"), griech. Dorf: Tabakban. Sokutschukuru, griech. Dorf: Tabakbau; Pelswoh-nung &c. (s. Altertumer). nung ac. (s. Alertamer).

Pire-Jordu ("Flohheim"), griech. Dorf: Tabakbau.
Tikandschik ("Dornstrauch"), griech. Dorf: Tabakbau.
Tüsköi ("Salsdorf"?), griech. Dorf: Tabakbau.
Sarbogas (Sariboghas? = "Gelber Engpufs") Qaidallaps, griech. Dorf.

#### Tour Bafra - Aladacham.

Ali-saad ("Glück des Ali"). Eltasah ("Handstein"). Qoptschasch, Tscherkessendorf. Bedesch, Tscherkessendorf. Jokary-Élma ("Hohes Apfeldorf"). Rhilli. Dâire ("Kreis"). Indecha ("Das Dünne"). Aladecham, griech.-türk. Stadt: 300 Häuser, halb griechisch, wenig Armenier; Mudir, Tabakabau und -handel, Haferausfahr nach Marseille, 2-3 Haferdampfer jährlich; Mauerreste auf dem benachbarten Eliasberg, am Puise des Berges einige Säulenreate; 11 Stunde südlich sollen bei Dachagümür-kügtech Ruinen gefunden worden sein; ein Marmorrelief von dort ist in der Mädehenschule in Aladscham eingemauert (a. Altertümer).

Boghaskői ("Engpafedorf"), griech. Dorf: Tabakbau. Dachilfikői ("Grobes Dorf"), griech. Dorf: Tabakbau. Darkői ("enges Dorf"). Durachköi. Qapaqly (,, Deckeldorf"). Qaluch-quru-tachuqur (quru-tachuqur = ,, trockener Graben"). Jüsükdachüköi. Alamat ("Pahnendorf"). Qyslan ("Mädchendorf"), türk. (Qysylbasch-) Dorf: 33 Häuser; Viebsucht.

Hisarly ("Schlofsdorf"). Jüredschyk. Haiwadsehyg.

Qaladachyq ("Schlöfschendorf"), türk. (Qysylbasch-)
Dorf; steht mit den beiden folgenden unter einem Muchter.

Adsehals. Taschaghyl ("Felsenscheune"): Eigenartige Tracht; die Männer tragen einem weißen Fee unter dem Turban, die Frauen tragen rote ärmellose Westen. Obstbau (Pfireich, Walnufe).

Qnja-ovasy (,, Pelsenebene"). Oplanghu (Qaplanghu? — "Tigerdorf"), Salarquia ("Feldherrneklare"), türk. Dorf. Derbond (Wachthaus mit einem Gendarm). Techeltek, großes türk. Dorf: Brücke (s. Plüsse). Tour Techeltek - Sinob (Taf. 1).

Alyndscha, türk. Dorf: Schule. Qaplanghu ("Tigordorf"). Alpaghan. Zarytry. Tachandyq. Qaranty ("Dunkeldorf"). Tschepail. Jasy Als (?). (Taf. 1.)

Caranty ("Dunkeldorf").
Techepai.
Jasy Ala (?). (Taf. 1.)

Tafel 1.

Kilkliik, türk. Dorf: semitischer Gesichtstypus.
Sandardschy, Techerkessendorf.
Schakir-oghlu ("Sohn des Schakir"), Techiflik, kleiner
Hafenplats für Bretter.
Zaitun ("Olive"): Tabak, Mais.
Aghatschly ("Baumdorf"), griech. Dorf: Tabakbau.
Owal-Qghlu ("Sohn des Abdai"),
Sinob, türkische Stadt: Mutecarif, Stamm (?) für
1 Bataillon, Festung mit alten Steinmauern
und steinerner Citadelle, 3½ km sädwestlich

lünettenförmige Strendbatterie (7 Kanonen und 1 Möreer), steinerne Eskarpenmaner, Erdwall; Gefangenenanstalt (400 Gefangene), wöchentlich einmal Poet nach und von Bojabad; offene Rhede mit gaten Landungsverhältnissen; russisches und griechisches Konsulat; russische und türkische Dampferinien legen au.

Ausfuhr nach Konstantinopel: Brennhols, Bretter (Bichen, Fichten, Kastanien, Nufshols, Platanen) per Segelschiff. — Früchte (Äpfel, Birnen, Kastanien, Oliven), Tabak, Getroide (nach Marseille) per Dampfer.

Preise: Breamhols, I Bootladung (1400—2000 Oka)
40 Pisat; Bretter für Fufaböden (Tannenhols),
1 Paar 4 Pisat; Bretter von Nufshols (8 m lang,
5 cm dick), 1 Stück 15 Pisat; Kastanien, Apfel,
Birneo, 1 Oka 80 Para bis 1½ Pisat; Fische,
je nach der Borte, 1 Oka 8—10 Para; Oliven,
1 Oka bis 4 Pisat.

#### Tour Sinob - Bojabad.

Ketschekői ("Ziegendorf").
Mudirkői ("Schalsendorf").
Tsehingerekői.
Soltakői.
Soltakői.
Gapaqly-Bungarkői (Bungarkői — "Qelldorf").
Qapaly.
Erikikői ("Pflaumendorf"), Südgranse des Tabaks.
Kiren-Tsehuqur (Tsehuqur — Graben).
Tsehachyldaghkői ("Schotterbergdorf").
Göllükői ("Seedorf").
Mehemed - Bei - Oghlu ("Schot des Mehemed-Bei"),
Tseharkessendorf.
Bärnikkői.
Tsehogadsehykői ("Tachmacherdorf").
Qara-Dehumhakői ("Schwarses Freitagadorf").
Qara-Dehumhakői ("Schwarses Freitagadorf").
Zümlűkői ("Weintraubendorf").
Alutsehkői.
Atschygkass ("Offener Beutel").

Jüsoghenköi ("Josepheon-Dorf"?). Qaradscha-wiran ("Zerstörtes Reh"?). Baghludscha.

Techarschaq.

Bojabad, türk. Stadt: 600 Häuser, davon 200 armenische, 2 griechische; 14 Moschson, 1 armenische Kirche, Kaimskan, keine Garnison; gut erhaltene Burgruine(e. Altertümer). Handel seit 15 Jahren, seit Vollendung der Chausses nach Sinob sehr gestiegen, ein weiteres Anfblähen wird durch die im Ban begriffene Chaussee nach Vesirköprü erwartet (e. Wege).

Ausfahr: Getreide ca 200000 Kilé (?) 4 96 Oks über

Ausfuhr: Getreide ca 200000 Kilé (?) à 96 Oka über Sinob nach Konstantinopel; Reis ea 200000 Patman à 6 Oka über Vesirköprü nach Samsun; Saide, Lader, Obst.

Saide, Lader, Obst.

Preise: Weisen, 1 Kilé 60 Piast.; Gerste, 1 Kilé
32 Piast.; Rais, 1 Patman 8 1 9 Piast.; Baumwolle I. Qualität, 1 Oks 7 Piast. (wird nicht
ausgaführt).

#### Tour Bojabad - Quruserai.

Qazyköi ("Richterdorf"). Bürikköi. Köprülek. Quru-serai (,,Trockenhaim "), tärk. Dorf: 60 Häuser, 1 Moschos, Basaltfelsen (a. S. 34).

#### Tour Bojabad - Tosia.

Bengübeiligi, türk. Dorf: 26 Häuser, 1 Schule.
Tachinguslarköt (Tacharqatschylarköt?)
Takelü (Name eines türk. Volksatammes).
Qyasaköi ("Kursdorf").
Eschekköi ("Beelsdorf").
Engelikile.
Bojaluköl.
Erketschköi ("Bocksdorf").
Kmiroghlu ("Bocksdorf").
Kmiroghlu ("Sohn des Emir").
Butschagtschynoghlu ("Messerschmiedsohn").
Owadschyq ("Ebenes Dorf").
Jsnalagh.
Oghul-Qadun ("Dame des Sohnes").
Habachlu.
Tschalqalar-Jaila.

#### Tour Tosis - Kaughry (Taf. 5).

Tafel 3.
Tachepni-Baghlar ("Weingärten von Techepni").
Techepni.
Asporasköi.

Ay-Shket (,, Wo der Mond herkommt"), türk. Dorf: 25 Häuser, 1 Moschee, starke Viehsucht (Schafe). Teftschag.

v. Flottwell, Aus dem Stromgebiet des Qysyl-Trmaq.

Boiadacha.

Doghan-Bejkči ("Wo der Bej geboren ist"), Jenitschekči ("Nendorf"), Jüklü ("Lastendorf"), türk. Dorf: Moschee, Getreidebau, Schafrucht,

Jährlicher Verkauf nach Kanghry 200 Kilé, basonders Weisen. — Preise: Weisen 1 Kilé 45—60 Piast.; Gerste 1 Kilé 32—36 Piast.

Kanghry, türk. Stadt: 4000 Hänser, 25 Moscheen, 1 Derwischkloster, 1 Kirche (griechisch?), Mutesarif, Stamm für 1(?) Bataillon (28 Soldaten), 1 Dechamy (großes Moschee aus 966 d. H.); in der Umgegend viel Weinbau. Haupthandelsplats für Getreide; das meinte soll aus der Gegend swischen Qaledschik ("Pestungestadt"), Denekmaden ("Bergwerk") und Sungurlu, dem eogen. Keskin, kommen. Die Frachtalise sollen nach Aussage des Mutesarif nach Konstantionel sein: über Angora per Bahn à Wagenladung 170 Piast., über Insboll (am Schwarzen Meer) per Ochsonwagen und Segelschiff 20 Piast. — Burgreste (s. Altertimer).

#### Tour Kanghry - Angora.

Gawrs. Dowe (,, Kamel"). Qutaqlu. Melik ("Königsdorf"). Adschybői ("Bitterdorf"). Quiburun (,, Knechtsnase "). Thermia. Alagöz ("Schönes Auge"). Hüsseinlü ("Hussein-Dorf"). Padachala Madua. Zeidiköi ("Dorf des Zeid"). Dümeli. Saraikči ("Palastdorf"). Janar (,, Brennend "?) Arablar (, Die Araber "), türk, Dorf: 50 Häuser, Ackerban. Ausfuhr nach Augora und Kanghry 800-850 Kilé Gerste, Weisen, Erbsen. Preise: Weizen 1 Kilé 50-80 Piast.; Gerute 1 Kilé 25-50 Piast.; Erbsen 1 Kilé 50-60 Piast. Pelsenwohnung und Gräber (s. Altertümer). Martköi, 2 km südwestl. römischer Meilenstein (s. Altertümer). Gümük, türk, Dorf: Friedhof mit Basaltblöcken.

Ortaq ("Mitteldorf"). Qaipat Ojun-baba ("Spielvater"). Qara-Hadachy ("Schwarzer Pilger"): 2 km südwestl. Moscheeruine. Qara-Mussa ("Schwarzer Mussa"). Qapaqly (,, Deckeldorf "). Oaradene. Qysyldschakči ("Rötliches Dorf"). Emtaler. Denilen. Taschbunar ("Steinquelle"). Südechük ("Milehdorf"). Tachybuq ("Pfeife"), türk. Stadt: Kaimakan. Knidus. Ouldark. Irawly, in der Nähe Sänienreste und Meilensteine (s. Altertimer). Galaba. Tachychlar. Reembogha (bogha — "Stier").

Balyqassat ("balyq — "Fisch"): Sänlenreste, wohl
das alte Bologasgus.

Aq-tape ("Weifes Spitze").

Sychly-Hadschy. Angora, s. oben.

#### Übersicht der Flüsse.

#### Tafel 3.

Tschybuq-Tschoy, fliefst in den Sakaria, durchfliefst nördlich Angora die bebaute, fruchtbare Tschybuq-ova, dann enges Pelsenthal mit Weingärten. In der Tschybuq-Ebene (ca 15 m breit und 1½ m tief), 10 km nordöstl. Angera, gute Steinbricke. Erhält in der Tschybuq-Rbene kleine Bäche:

links: Augora (Engürie)-Su, überali durchfurtbar, Brücken ober- und unterhalb der Stadt; Obstbau, Gemüseban im Thal;

rechta: Hasan-Oghlu-Su.

Gündoghmusch ("Der Tag ist aufgegangen").

Qyzyl-Yrmaq, fliefet in das Schwarze Meer unterhalb Bafra. Bei der Bräcke nordöstl. Jalym en 30 m breit und 2 m tief, flache Stromschnellen. Thalsohle ca 500 m breit, durch stelle Höhen begrenzt. Weiter unterhalb a. Vortrag des Pr.-Leutnants Märcker in der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin

vom 6. Januar 1894 (Verhandl. 1894, S. 69).

10	16 F	TO BE CHEMIT	<b>.</b>	100																	
												Tscheitek .									
	29	Qula .						۰	540	99	17	Qapu-Qaja			٠	٠		٠		58	99
												Bafra	0	٠				٠	٠	18	31
	39_	Hadachy	<b>-</b> H	LBE	88.				435	19	ı										

bei Jalym Brücke von Stein, 6 Wasser-, 2 Landpfeller mit je 10 Fuss lichtem Zwischenraum; Seitemlänge der quadratischen Pfeller 5 Fuss, jeder Pfeller hat einen Riebrecher; auf die 1-3 m (über dem Wasserspiegel) hohen Pfeller sind die steinernen Bogen geeetst. Die Brückenbahn ist in der Mitte höher als an beiden Ufern; größet Höhe über dem Wasser en 12 m. Die Mittellinie der Brückenbahn ist mehrseh gebogen. Die Bahn ist gepfinstert. Das Geländer besteht aus en 2 Fuss hohen Sandsteinplatten. Länge der Brücke: 140 m; Material: Sandstein. Die Brücke soll vor 6 Jahren gebaut worden sein.

bei Quia Fähre sum Übersetsen von Wagen.

bei Osmandschyg steinerne Bogenbrücke, ähnlich der vorigen (s. Märcker und Photographie).

Aufser den von une erkundeten fand Pr.-Leutnant Märcker eine Holzbrücke unterhalb Qarghy, sowie mehrere Furten und Fähren.

bei Tscheitek gute hölserne Fahrbrücke (Bockbrücke), os 600 m lang (s. Photographie).

bei Qapu-qaja Pahre sum Übersetsen von Wagen.

bei Bafra hölserne Bockbrücke, zur Zeit durch den Strom serstört; oberhalb derselben eine Furt.

Nebenfitisse des Qysyl-Yrmaq:

links: Derindere-Su (Bach), ca 2 m breit mit rechte Elma-Daghy-Tachay und "Kleiner" Qysyl-Yrmaq. Bagh-Tschay ("Weinbergfinss"), zur Zeit trocken, Thal ca 100 m breit, an den Abhängen Weinberge. rechte: Amasia-Yrmaq (?).

links: Jalym-Su, sur Zeit trocken, Bett 20-40 m breit, Weingärten.

rochts: Gebirgsbach.

Qasmadechamin-Ös, Bach in Wissenniederung, 2 Mühlen, mündet (?) mit von rechts: Qabul-Su, Bach.

links: Kanahry-Tachay, s. unten.

#### Tafal 4.

rechts: Delidsche-Yrmaq, bedeutender Nebenflufs, von Bosköt bis zur Mündung von uns erkundet.

Mündet bei Quia. Thai 1—24 km breit, mit vielem nech anbaufahigen, jetat brachliegenden
Land (s. S. 5). Flufsbett: 10—15 m breit, 2—4 m tief in den Lehmboden eingeschnitten;
Wassertiefe zur Zeit mehrere Fuls, nur an Furten passierbar, wenig Strömung.

Übergünge: Brücke bei Qawuschut; Steinbrücke; zwei Wasser, ein Landpfeiler, letzterer eingestärzt und durch Mauerwerk und Baiken ausgeflickt; 80 Fuß lang, 5 Fuß breit; Brückenbahn gepflastert, daswischen große Löcher, die mit Hols geflickt aind.

Bei Qawnschut unterhalb der Brücke Furt.

Bei Quia, 2 km südlich, Brücke von Holz, Fahrbrücke. Bei Quia, dicht vor der Mündung, Furt.

Nebenfitisse: Mehrere kleine Gebirgsbäche, rechts Tusis-Deresi, Bach.

links: mehrere Zufitase, darunter Sarzikoi-Su, zur Zeit fast trocken.

Qajasin-Su, zur Zeit fast trocken.

Schehie-Su, bei Eskelib fast gans in die Weingurten abgeleitet. Im Thal geht der Weg nach Tosia. rechts: Madlydacha-Boghan, mindet oberhalb Osmandachyq bei ?, filest durch bebaute Ebene; Flus-bett 8 m breit, sur Zeit wenig Wasser, heifst oberhalb Dewred-Deresi, Göw-deresi (Taf. 1); bei Ghitir serfallene Holsbrücke,

Nebenfluis rechts: Afscham-Techay.

rechte: Derigh-Boghasy, mindet 3 km oberhalb Osmandschyq, fliefet durch die reichbebaute Osman-

dachyq-Ebene.

links: Devoca-Techay, bedentender Nebenfiufs. Von Tachepni-Baghlar (Taf. 8) bis sur Mündung sum größten Teil von uns erkundet, mündst unterhalb Hadschy-Hamsy; Thal bis su 8 km breit, völlig mit Bais bebaut, vom Kusch-Daghy und Elqas-Daghy eingeengt (s. 8. 9). Kiesbett von wechselnder Breite bis 300 m. Mehrere achwale Wasserrinnen. Das Wasser ist sum Teil in die Beisfelder geleitet; an sinselnan durch Felsen eingeengten Stellen ist das Wasser oz 20 m breit, mehrere Pafs tief, sonst überali durchfurtbar.

Übergänge:

26 km östlich Tosis singefallene Steinbrücke;

bei Qawluq kleine Holsbrücke;

bei Garakoi kleine Holsbrücke.

Nebenfiteee:

links: sahlreiche, sur Zeit meist trockene Gebirgustüsse (Kiesbetten bis 300 m breit), darunter:
Qurd-Derest ("Wolfssus") (Tas. 8).
Derin-Gös ("Tiese Auge") in 20 m tieser Schlucht, Holsbrücke.

Gjaur-Tschay ("Flufe der Ungläubigen"), Bett 100 m breit, Kies. Zabadia-Tschay.

Belikik-Techay, 1-2 km breites Thal.

Bulutlu, Bett 100 m, entepringt bei Bellitschik.

Weiterhin sahlreiche, sur Zeit trockene Gebirgebüche in tief eingeschnittenen

Schluchten (s. Karte), darunter Aq-Bunar.

rechts: Zaitun-Tschay: tief singeschnittanes, bei Kamil ca 200 m breites Kiesbett mit wenig Wasser; sie Betten der sur Zeit trockesen Nebenfitsse sind tief eingeschnitten. Das Thal, 100—500 m breit, ist völlig mit Obstgärten bebaut (s. S. 13). Länge des Flusses en 15 km. rechts: Qaratasch-Su ("Schwarzer Stein-Fluis"), s. Panorama Taf. 3. Gümürgün-Su, s. Panorama Taf. 3. links: Gök-Yrmaq, siehe weiter unten.

#### Tafel 2.

links: Umurlük-Su, entspringt in der Nähe von Tehepni; in denselben soll der Qaranty-Tschay münden. links: mehrere kleine Gebirgszufitisse, s. Karte.

rechts: Tachoruq-Tachay, entspringt oberhalb Tachta-Köprü (Taf. 1); durch niedere Wasserscheide von Zeitun-Tachay getrennt; mündet bei Tacheltek, ca 6 m breit.

Nebenfinfs: kurz vor Mündung (?).
links: Oplanghu-Su, Gebirgsbach mit tiefeingeschnittanem Thal.

links: Quru-Su unterhalb der Felseshlucht (Feiseshlucht s. Karte).

links: Adschala-Su, aus mehreren Quelifitissen, tiefes Thal, on 2 m breit, sahlreiche Nebenbäche. rechts: Köprü-Techay, soll der Unterlauf des Quru-Techay sein, an dem Vezirköprü liegt.

Nebenflufa rechta: Eseni-Tachay.

rechts: Ini-Su, mündet bei Qapu-Qaja. Gebirgebach in engem Felcenthal.

rechts: Pire-Jordu-Su, Gebirgebach, mündet wahrscheinlich 3 km unterhalb des vorigen.

#### Tafel 1.

links: Gök-Yemaq, bedeutender Nebenflufs. Thal in der Höhe von Bojabad es 8 km breit, von der Ausläufern des Küstengebirges und des Elqus-Daghy begrenst. Plufs 40 Pufs breit, mehrere Pufs tief, Kiesgrund. Bei Qaradscha-wiran 20 Fuse lange Holzbrücke, breite Bockbrücke. Nebenflüsse:

links: Qowa-Deresi, dicht oberhalb der Brücke mündend; 10 m breites, zur Zeit trockenes An der Mündung Reisfelder.

rechts: Qazy-Deresi, soll der Unterlauf des Murad-Deresi sein, der bei Qaraqysi-Jaila im Elqus entspringt, mündet gegenüber Baghludscha. Oberhalb Bojabad Reisselder, bei Bojabad enge Felsschlucht mit alter Wasserleitung (Photographie). Dann Holzbrücke, 15 Fuls lang, Fluss 10 Fuls breit, starke Strömung, überall durchfurtbar; Kiesbett. Fluis heifst auch: Basar-Deresi, Erik-Deresi, Schehir-Deresi. Zuflüsse:

links: Harun-Deresi, Gebirgsbach im steilen Basaltfelsenthal, ca 30 m hohe Basaltsäulen. Wasserfall (Photographie).

rechts: zwei kleine Bäche bei Gazyköi.

rechts: Döme-Tachay, trockence Kiesbett.

rechts: Schoraq-Tschay, mündet wahrecheinlich 2 km unterhalb des Qasy-Deresi, Gebirgsbach. links: Funduqlu-Tschay, Gebirgebach; soll bei Tscharachaq munden; heifst auch Hamzali-, Yssyköi-, Espirli-, Qaja Boghaz-Tschay. rechte: Qyssarköi-Su,

Erketechköi-Su, Tschalqaiar-Su. Qasaba-Su. Ajyn-Ojunu-Su.

Gebirgsbäche, die nach Aussage in den Gök-Yrman münden.

#### Tafal &.

links: Kanghry- (Qaraqaja-) Techay, entspringt am Qaraqaja im Qusch-Daghy, mündet bei Husseinlü.

Thal 1-2 km breit, Thalwände 100-200 m hoch, links steil und zerklüftet. Bett bei Kanghry ca 80 m breit, Kies, Wasserrinne 5-8 m breit, überall durchfurtbar. Von der Quelle bis Kanghry von uns erkundet. Weitere Namen &c. siehe Karte. Zufffinge:

rechts: Paydygün-Tschay, Bach.
rechts und links: mehrere Gebirgebäche in breiten Kiesbetten, darunter:

Tut-Tschay, 300 m breites Thal, behaut, mundet bei Jüklü.

rechts: Kütschük-Dewrend-Tschay, mündet 2 km unterhalb Kanghry. Zwei Holzbrücken bei Kanghry, Weingärten im Thal.

rechts: Dechehennem-Su ("Höllenwasser"), in senkrecht eingeschnittener, wenig Schritte breiter, tiefer Schlucht.

rechts: Padschala-Su, Bach, entspringt auf Naldöcken-Dagh, fliefst durch breites Thal, dann durch enge Schlucht.

rechte: Chan-Deresi, entspringt am Qapau-Dagh, mündet bei Thermia. Oberlauf in steiler Schlucht, später fruchtbare Ebene mit viel Wein- und Getreidebau, in der Ebene überall passierbar, Kiesbett, bei Gümük Wasser ca 6 m breit,

Zufitese:

links: Qara-Mussa-Su, Bach in breitem Thal. Arablar-Su, entapringt am Gai-Dagh, breites Thal, mehrere Zuffüsse,

Tafel 2. Stromgebiet des Jeschil-Yrmaq, der südöstlich Samsun in das Schwarze Meer mündet:

Tachamlytecha-Yrmq, 300-400 m breiter Thal, durch flache Höhen begrenzt, Plufs 3-4 m breit, mehrere kleine Zuffüsse, s. Karte.

Agen-Deresi, Quellen in der Nähe von Ütsch-Chan; tief eingeschnittenes Thal, das sich bei Qawaq verfiacht, Sohle 100-500 m breit, Flus 3-4 m breit, flach. Bei Qawaq kleiner Zuflus von links, über diesen steinerne Brücke bei Qawaq.

Wahrscheinlich in Jeschil-Yrmaq Techagal-Deresi, breites, behautes Thal, die linke Thalward bilden ca 400 m steile Höhen, fliefsend. Flufs 4 m breit, flach. Bei Techaqalköi steinerne Fahrbrücks, 25 Fufs lang. Zuflufe rechts: Qargha-Deresi, Gebirgsbach in steiler Schlucht.

Baqyr-Tschay, 11 km südöstlich Vezirköprü, fiielst bei Kel-Achmedköi von West nach Ost, Mündung unbekannt, östlich Hindar-Dibi in steiler Schlucht, Plusbett 20 m voll Wasser, 2-3 Fuss tief. Bei Kel-Achmedköi hölserne Fahrbrücke, 10 Wasserpfeiler auf Steinunterlage.

Küstenflüsse : Qurt-Yrmaq, mündet 21 km nördlich Sameun, 3 m breit Wasser; steinerne Chausseebrücke im Bau begriffen.

Qaraköi-Yrmaq, entepringt bei Qaraköi, Gebirgebach, mitodet 11 km nordwestlich Samsun. Qaraqof Deresi, entapringt bei Boylan, fiiefat in bewaldetem Gebirgethal, weiterhin in breiter Niederung;

Wasser bis 2 m breit, mündet nordwestlich des Vorigen. Tuslu-Deresi, Gebirgebach, entepringt südwestlich Qaja-gunei.

Denis-Tschay, Quelle wahrscheinlich am Ostabhang des Nebien-Dagh, soll bei Qumdschiges münden, 1—1 km breites Flussthal, von hohen Bergwänden begrenst; Flussbett bei Ormolos 20 m breit, Kies, Wasserrinne 3 m breit, flach.

Bis Aladscham von hier ab mehrere kleine Bäche, darunter Quesal-Techay.

Aledscham-Su, mündet nördlich Aladscham, 5 m breit Wasser, entsteht aus Adschy-Su und ?. Adschy-Su entspringt bei Jusükdschüköi; die Quellen sellen stahlhaltig sein; fliefet in tiefeingeschnittenem, schmalem Thal. Im Thal sollen die Ruinen Dechagümürkygtsch liegen.

Nebenfitiase rechts: Ajyn-Dereci, Gebirgebäche in tiefen Thälern. Qyslan-Deresi,

Tafel 1.

Qysyl-Oghlu-Su, entspringt 8 km südlich Kilkilik, mündst ?. Ewrists-Su, entspringt 8 km südlich Kilkilik, mündst ?.

heifet an der Mündung Sarumdschaq-Techay, entepringt 8 km südlich Kilkilik, fliefet in steilem, Kilkilik-Su. waldigem Gebirgethal. Soble mit Platanenwaldungen, Brettschneidemühlen, Kiesbett; an der Mündung 2-3 m breit Wasser, flach.

Nebenfigsee links: Usunos-Su, Gebirgsbach. Delindsche-Su, Gebirgebach.

Kirkgetschid-Dereal ("Übergang der 40"), entspringt ca 4 km östlich Qurlu-Chan, mündet (?) 8 km südlich Schakir-oghlu. Im Oberiant durch stelles Gebirgethal, an der Mündung in breiter, bebauter Mulde. Dert mehrere Meter breit; flach.

Zufitsee: links: Tschaghyl-Daghköi-Deresi; Quelle 5 km südlich Tschaghyl-Daghköi; Gebirgebach

in tiefem Thal.

rechts: Sorchum-Techny, Gebirgebach.

Qapaly-Deresi, entspringt als Seell-Techny am Dechum-Achscham-Dagh, mündet als Usun-köprü-Su 2 km
nördlich Schakir-Oghlu, heifet auch Göllü-Deresi. Charakter: wie der vorige. Bei Qapaly 20 m
breites, treckenes Bett; Wasserrinne 4 m breit. Hölserne Fahrbrüske (Bockbrücke), 25 m lang. Mehrere Gebirgasufficese in tiefen Thalern (s. Karte), darunter Qurteu-Tschay.

Bis Sinob mehrere kleine Küstenbäche, darunter Ketschekli-Deresi mit links Jeni-Dechuma-Deresi.

### Übersicht der benutzten oder gekreuzten fahrbaren Wege.

Tafel 3. Bei Jalym führen auf beiden Seiten des Qysyl-Yrmaq gute Landstraßen mit festem Untergrund nach Qaledachik. Der Weg auf dem rechten Ufer aweigt sich erst bei der Brücke nördlich Jalym (s. Pittese) ab.

Bei Qara-Qasyq wurde Landstrafse Kanghry-Jysgad, bei Qoteshubaba Landstrafse Kanghry-Sunghurlu

gekreust.

Tafel 4. Bei Toschulu (3 km nördlich) wurde Landstrafee Kanghry (12 Stunden?) - Sunghurlu (2ber Uru-

Dagh) gakreust.

Von Rekelib fihrt eine breite Strafse (Römarstrafse) uneh Tosis, Dieselbe ist in ihrem südlichen Teil, so lange sie im Thal des Schehir-Su läuft, gut, mit festem Untergrund, begleitet von Telegraph und alter, verfallener Wasserleitung, belebt durch sahlreiche Holzkarswanen. Vor dem Abstieg nach Tosis trafen wir dieselbe Strafse wieder als sehr schlechten, steilen Waldweg, bedecht mit Geröll und umgestärsten Bäumen.

Tafel 1. Von Tosis soll gute Chanasce nach Quatamumi führen.
Von Tosis über Hadschy-Hamsa—Osmandschyq—Mersiwan.

Zuerst von Tosia bis 26 km östlich guter Landweg mit Sanduntergrund, auf dem linken Ufer des Dewres-Tachay, dann bei einer eingestürsten Brücke durch den Fluis, von dort ab bis Hadschy-Hasan sehr gute Chaussee (weiterhin von uns nicht erkundet), doch sind die zahlreichen Holsbrücken meist unpassierbar. Bei Osmandschyq Steinbrücke über Qyayl-Trmaq (s. dort). Bei Ghitir serfallene Holsbrücke (s. Flüsse). Dort, wo die Beute von der Chausse abbiegt, Holsbrücke, daneben verfallener steinerner Brückenpfeiler.

Von Toele nach Qotschhisar breite Landstraße, Hauptverbindungsweg nach Angora. Soweit von uns geschen fest, aber ungepflastert. Bleße ein Stück von Toele bis 3 km westlich mit großen Steinen

Tafel 2. Von Tachorduqing nach Vesirköprü führt ein breiter Landweg.

Von Vezirköprü nach Sameun. Chanasse von sehr wechselnder Güte. Von Qawsa bis 4 km östlich
Qawsa sehr sehlecht mit serfallenen Holsbrücken; Parallel- und Nebenwege dienen als Notbeheif. Von Utsch-Chan bis sum letsten Chan vor Samsun gut mit guten Steinbrücken, dann sehr schlecht. Bine Stunde vor Semsun kaum benutsbar, bedeuts mit Geröll; östlich Techeqalköl in vielem Serpentinen aufsteigend. Bei Qawas sweigt sich die Chaussee nach Amasia ab. Brücken a. Flüsse.

Von Samsun nach Bafra. Dicht bei Samsun Chaussee, dann gute Lehmchaussee, seweit von uns

geschen. Vor Bafra wieder Chausese. Von Bafra usch Qapu-Qaja gute Landstrasse mit Felsuntergrund am Qyayl-Yrmaq entiang. Pähre bei Qapu-Qaja.

Von Bafra nach Aladscham. Landweg, sum Teil mit Wiesenuntergrund. Furt über Qysyl-Yrmaq, daneben serfallene Holsbrücke.

Tafel 1. Von Sinob nuch Bojabad. Sehr gute Chaussee: 12 Fuss breit, 8 Fuss breit chaussiert, an jeder Seite 2 Fuss breiter Reitweg; Graben. Im Thal des Tschaghyl-Deresi steigt die Chaussee stetig Dann sahlreiche schlechte, 2—3 m lange Holsbrücken. Brücke über Gök-Yrmaq, s. diesen.

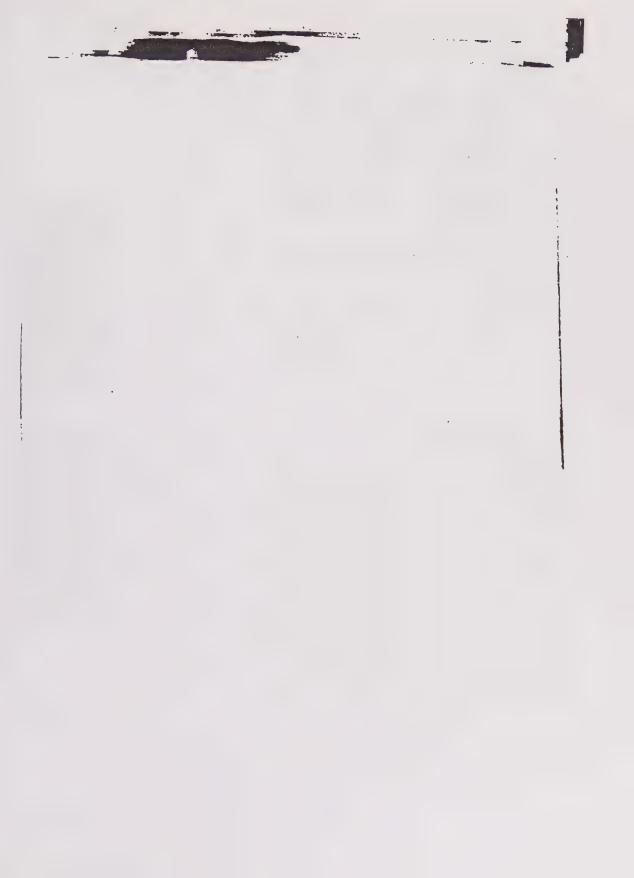
Tafel 3. Von Tosia nach Angora. Bis Arablar schlochter, felaiger Landweg, dann von Gümük bis sur Techybuq-ovasy wieder schlocht. In der Techybuq-Ebene sehr gate Landstrafee, die von 10 km nördlich Angora bis Angora chaussiert und in den Fels gesprengt ist. Brücke über den Techybuq von Stein. Die Hauptetraße führt von Kanghry nach Angora über Qaledschik auerst im Thal des Kanghry-Techay.



The low incidence of vaginal bleeding, the uncommon occurrence of nausea and other side effects,



The low incidence of vaginal bleeding, the uncommon occurrence of nausea and other side effects, he therapeutic potency at low cost—all are prop-Erginzungsheft Nº 114, Blatt 2. 36\* von Greenwich



The low incidence of vaginal bleeding, the uncommon occurrence of nausea and other side effects, he therapeutic potency at low cost—all are prop-





l estrogen u

atopic dermatitis

# acetate ointment

In 5 Gm. tubes of 1.0% and 2.5% concentration

Trademark for Upjohn's brand of hydrocortisone (compound F)



The Upjohn Company, Kalamazoo, Michigan

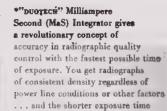
leader research

### matterr

creator of push-button controls now brings you an important advance in X-Ray Technology:



with the "DUOTECH" you get consistently better results with MODERATELY PRICED equipment, formerly obtainable only with the most expensive!



"The "DUOTECH" Simplified Technique reduces the usual 3 operational steps to 2. The Technician makes only 2 selections: MaS and PKV, It's easier and faster, while giving complete protection to the X-ray tube

send coupon today for free booklet

gives sharper detail.



#### P. MATTERN MFG. CO.

F. MATTERN MFG. CO. 4635-59 No. Cicero Ave., Chicago 30, Illinois

- Please send me free booklet about the
- ☐ Have your dealer call for appointment

Address City-

Phone

State

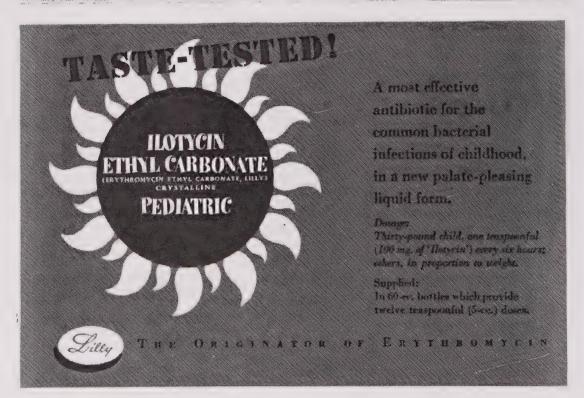
SHIELL

Son H. 14

Son as, Mod Assit, of the State of J. O. Morgan, on soin of the State of the State of J. O. Morgan, on soin of the State of the State of J. O. Morgan, on soin of the State of the State of J. O. Morgan, on soin of the State of the Hagging t. J. archarks. We have Medical Association. J. Loward M. Hagging t. J. archarks. We have Medical Association. J. Control of Medical Association of the Medical Association of the Medical Association of the Medical Association. J. Control of Medical Association. J. J. Control of Medical Association. J. J. Contro

### Control | Co

ANNUAL MEETING



"The value of sulfonamide mixtures in reducing crystalluria and renal complications is based on

### undisputed experimental evidence

"It has been confirmed by several independent groups of investigators in rigorous practical tests at the bedside." (Lebr. D.: J.A.M.A., Feb. 5, 1949.)

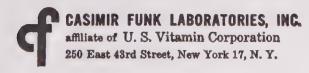
for safer,
effective, speedy,
highly palatable
sulfonamide
therapy





	ch 5 cc. of syrup (approx. o or each tablet contains 0,5					
su	LFAMETHAZINE	0.165 Gm.				
su	LFADIAZINE	0.165 Gm.				
su	LFAMERAZINE	0.165 Gm.				
50	DIUM CITRATE*	0.5 Gm.				

Samples of Tri-Sulfameth on request





- The long-awaited development of rapid, precision sterilization for the professional office.
- Factory guaranteed.
- Sold only by authorized dealers.

1	Mail this coupon
	TODAYI
AMERICAN STERILIZ (Dopt. 82) Eric, Ponn	
Please send further	r information to:
I NAME	1
STREET	
1 CITY & STATE	!

#### TONICS AND SEDATIVES

An editor separates the wheat from the chaff, then makes sure that the chaff gets printed.

185

Letter to Blue Shield of New York: Dear Sir

Your recent advertisement stimulated a conversation wherein we were at a loss to ascertain whether your insurance covered Chiropractic service, and would like to know if this is available to New York residents.

You are no doubt aware of the numerous advantages to you in including Chiropractic services, primarily monetary, and also the publicity involved in pioneering a new idea.

- 1. Health Is Restored in a Shorter Length of Time-Less Cost to You
- 2. The Cause of Dis-ease Is Eliminated and Recurrence Prevented—Less Cost to You
- 3. Medication of Any Kind Is Never Prescribed—No Cost to You
- 4. Patient Is Almost Never Hospitalized-Less Cost to You
- 5. Operations Are Never Performed (except in rare cases)—Less Cost to You
- 6. The Fee of the Chiropractor Is Usually Less Than Any Other Doctor-Less Cost to You
- 7. Braces, Hospital Corsets and Special Equipment of Any Kind Never

Recommended-No Cost to You

Recommended—No Cost to You
Without any doubt you would find the
above to be absolutely true.
We can recommend hundreds of individuals patronizing Chiropractors who
would be glad to join your insurance plan
if permitted this choice of service.
Looking forward with much interest to
your reply, which it is hoped will be
forthcoming within the near future.

forthcoming within the near future.

Sincerely, /s/ Mr. & Mrs. M. G. A BUSINESS OPPORTUNITY

1 & s

From the Norfolk Virginian-Pilot:

IGNORANCE IS BLISS

From the Greenville (S. C.) Piedmont

The newest issue of a plush women's magazine has an article asking the question: "Should you be psychoanalyzed?" Heavens, no! Why confirm what the family and friends already suspect?

16 s

#### RECIPE FOR SAUTE OF INFINITIVES

Wash and split two infinitives and saute in a mixed metaphor. Shake in four parts of speech and stir. Parse three nouns finely and add to saute. Dangle on participle in the mixture until sufficiently spicy. Suspend on a deadline and allow to cool.

t Ers

From The Charleston (S. C.) Navy News: Horseplay causes accidents; horse sense prevents them!

(Continued on page 52)



WORK CREA



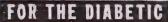
Breck Work Cream helps prevent drying, cracking, and chapping of the skin Breck Work Cream is applied after exposure to degreasing materials and a

the end of a day's work. It temporarily substitutes fatty materials for natural skin oils which have been removed by solvents and degreasing materials. Regular use of Breck Work Cream will keep the hands smooth, pliable and lubricated Industrial Preparations Booklet available on request.

FORM H BERCH ENG . MARDEALIDANG CHUNCHS SERING PIRID : MARDEALIDANG CARAGA MRW YORK - CHICAGO . SAN PRANCISCO - OFTAÑA CARAGA

BUY U. S. SAVINGS BONDS





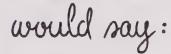






### IF THEY COULD TALK





"When you see one of us on a package of medicine or special purpose food, it means first of all that the manufacturer thought enough of the product to be willing to have it and his claims carefully examined by a board of critical unbiased experts. . . . We're glad to tell you that this product was examined, that the manufacturer was willing to listen to criticisms and suggestions the Council made, that he signified his willingness to restrict his advertising claims to proved ones, and that he will keep the Council informed of any intended changes in product claims. . . . There may be other similar products as good as this one, but when you see us on a package, you know. Why guess, or take someone's self-interested word?"



JUST ASK YOUR DETAIL MAN,
"IS THIS PRODUCT A.M.A. COUNCIL ACCEPTED?"

THIS IS THE EIGHTH IN A SERIES OF ABVERTISEMENTS TO FURTHER EXPLAIN THE COUNCIL'S FUNCTIONS TO YOU

#### THE JOURNAL OF THE 4 MERICAN MEDICAL ASSOCIATION

535 N. Dearborn St.

Chicago 10, III.

Placane WH 4-1500 Cable Address "Medic" Chicago

#### SUBSCRIPTION RATES

Price per annum in advance, including p-o-stage: Domestic, \$15. Canadian, \$16.50. F-o-reign, \$19. Price to students, interns and re-sidents: \$9.00.

Domestic rates include United States and Poessessions, Argentina, Bolivia, Brazil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominican Republic, Ecuador, Guam, Guatemala, Mexico, Nicaragua, Paraguay, Peru, Republic of Honduras, Salvador, Samoa, Spain, Uruguay.

SINGLE COPIES of this and previous cmlendar year, 45 cents; two years old, 50 cents; three years old, 55 cents; in other words, 5 cents additional is charged for each year preceding the last calendar year.

REMITTANCES should be made by check, draft, registered letter, money or express order. Currency should not be sent unless the letter is registered. Stamps in amounts under one dollar are acceptable. Make all checks, etc., payable to "American Medical Association."

WARNING: Pay no money to an agent unless he presents a letter showing authority for making collection.

CHANGE OF ADDRESS notice should be received at least 3 weeks prior to date change is to go into effect, and should state whether change is permanent or temporary. Both old and new address should be given

WHEN COMMUNICATIONS concern more than one subject-manuscript, news iterns, reprints, change of address, payment of subscription, membership, information wanted, etc .correspondents will confer a favor and will secure more prompt attention if they will write on a separate sheet for each subject.

#### CONTRIBUTORS

EXCLUSIVE PUBLICATION: Articles are accepted for publication on condition that they are contributed solely to this journal.

COPYRIGHT: Matter appearing in THE JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION is covered by copyright. Permission will be granted on request for the reproduction in reputable publi-cations of anything in the columns of THE JOURNAL if proper credit is given. However, the reproduction for commercial purposes of articles appearing in THE JOURNAL or in any of the special journals published by the Association will not be permitted.

MANUSCRIPTS: Manuscripts should be typewritten, double-spaced and the original, not the carbon copy submitted unrolled. Carbon copies, or single-spaced manuscripts will not be considered. Footnotes and bibliographies should conform to the style of the Quarterly Cumulative Index Medicus published by the American Medical Association. This requires in the order given: name of author, title of article, name of periodical, with volume, page, month-day of month if weekly-and year. Because of lack of space, it is necessary to limit the number of bibliographic footnotes to eighteen. Unused manuscripts are returned by regular mail. Used manuscripts are not returned.

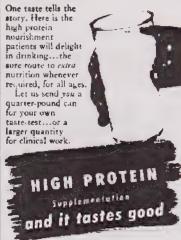
ILLUSTRATIONS: Half-tones and zinc etchings will be furnished by THE JOURNAL when satisfactory photographs of drawings are supplied by the author. Each illustration, table, etc., should bear the author's name on the back. Photographs should be clear and distinct; drawings should be made in black ink on white paper. Used photo-graphs and drawings are returned after the article is published.

#### PRICE LIST

A price list describing the various publications of the Association will be sent on request.

AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION 535 N. DEARBORN STREET, CHICAGO 10

#### Have you tasted Meritene, Doctor?



In the management of medical and surgical convalescence, debilitating diseases, geriatric nutritional imbalance...you immediately seek to increase the patient's protein intake.

More and more physicians are finding the answer in MERITENE—the fortified whole protein supplement that patients like to take. Its good taste assures that.

Therapeutic values abound in a Meritene Milk Shake: high quality pro-tein without the burden of bulk...more of all other important vitamins and minerals than in an equal amount of Eggnog. Yet Meritene Milk Shakes cost less.

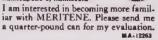
based on 25 pound institutional size can

#### MERITENE va. EGGNOG **Nutritive Value Comparison**

	EGGNOG	MERITENE MRJK SHAKE
Protein	. 12.5 gm.	15.8 gm.
Fat	. 12.6 gm.	8 gm.
Carbohydrate.	17.7 gm.	25.5 gm.
Caldum	24 gm.	.5 gm.
Phosphorus	27 gm.	.4 gm.
Iron	. 1.5 mg.	4.4 mg.
Vitamin A	. 843 I.U.	1745 LU.
Thiamine	12 mg.	.7 mg.
Ribofiavin	45 mg.	1.6 mg.
Ascorbic Acid.	2.0 mg.	26.4 mg.
Cholesterol	288 mg.	21 mg.
Calories	233	237

Eggnog nutritive values from "Food Values of Portions Commonly Used." Bowes & Church, 1951.

#### THE DISTONS COMPANY 3017 Fourth Avenue South, Minneapolis 8, Minnesota



NAME		A.D
ADDRESS		
CITY	ZONE	STATE

#### Classified Advertisement

Advertisements under the following heading are charged at the rate of \$7 per inserties followers or less: additional words 25c each. WANTED FOR SALE

WANTED
Assistants
Physicians
Interns & Residents Locations Locum Texens Partners

Situations Nurses Professional & Technical Aides Apparatus Books Hospitais

Practices Hospitals Equipment Becks FOR RENT ABSTRACTING

SEMI-DISPLAY ANNOUNCEMENTS
FOR PERSONAL CLASSIFIED ADVERTISEMENT
out is hald type (like this paragraph) the rate is 82.72
per lanortion for 30 words or loss, additional words 305
osesh.

eses.

RESULTS ARE SETTER when an advertisemen receives several insertions, and to those who remit for four consecutive insertions of a classific advertisement, two additional insertions will be offered free of charge, provided the first four dust result in a satisfactory acceptance of the offer Request for free insertions must be received within two weeks following date of fourth insertion.

BOX NUMBER ADVERTISEMENTS—a fee of 45c is charged to have answers seat care of AMA Count 4 words for box number instructions Letters sent in care of THE JOURNAL are for warded promptly.

CLASSIFIED ADS ARE PAYABLE IN ADVANCE.

#### COMMERCIAL ANNOUNCEMENTS

For classified advertisements of a commercial of promotional nature, the rate is \$9 for 20 word or less, additional words 30c each. For semi-display, \$11.25 for 20 words or less; additional words 40c each. This rate is for each insertion no gratuitous insertions given. Box number charge same as personal ads. This applies to advertisements of firms or individuals in business such as

Publishers Manufacturers Insurance Printers Suppliers Resorts in fact, anything but personal classified ade. Publishers

CLASSIFIED ADVERTISING FORMS CLOSE MONDAY NOON 12 DAYS PRIOR TO THE DATE OF ISSUE

Journal A.M.A., 535 N. Dearborn St., Chicage 1

#### ASSISTANTS WANTED

WANTED ASSISTANT — GENERAL PRACTICE: 12 miles from Chicago; salary open; excellent future. Bo. 6024 B, % AMA.

#### PHYSICIANS WANTED

PELLOWSHIP IN RADIOLOGY-ST. LUKE'S HON-pital \*+ Chicago. Illinoir, will appoint ? Prilow-january 1, 15%, and ? March 1, 19%; fellow-rish vi yests: approved by AMA and American Board or Radiology; special work in cardio-racular rentigenol ogy, cerebral angiography, angiocardiography, radium and cobalt therapy; affiliated with Northwestern Unit versity Medical School and Veterani Rassarch Hospital's 5 months (48 hours) didactic course in radioblogy and physics each year; sitpend \$100 per menth; board, roor and laundry. Edward L. Jenkinson, MD. Director Department of Radiology, 1439 8. Michigan Avenue.

PHYSICIAN WANTED-FOR JULY AND AUGUST 01 1954: to assist me in my practice at Chautaugus, Nev numician wanted—FOR JULY AND AUGUST 0)
1951; to assist me in my practice at Chautaugus, Net
York, an Lake Erie: New York Stats license required
at Lesst 1 or more years of hospital training arnecessary; salary peid in 1952 was \$352 a month, but i
depends on training and ability; other details discussewith applicant at time of interview. Please write
if intervented: 9. La Lesser, MD, Box 74, Chautaupus
New York.

GENERAL PRACTITIONER — WITH SURGICAL braining; southern California; starting calary \$10,000 annually; with axeliant apportunity for advancement give age, education, training, experience, and availability in lat latter. Sen 3617 C, % ANA.

UROLOGICAL OPPORTUNITY—UROLOGIST, 64, ILI heelib, wishes to restre, California: good equipment 5 year, 8250 monthly office rest. Besting model, str 5 year, 8250 monthly office rest. Besting model at 16 year, 8250 monthly office rest. Besting model of the strength of the

SUMMER IN MAINE—LEADING BOYS' CAMP; RE quirm licessed physicism for July and August; will consider 2 destors for 1 month cach; pleasant association Reply: Camp Menatema, Keetz Hill, Maine.

#### MEDICAL PLACEMENT

15 Peachtree Place, N. W. Atlanta, Georgia We serve the Sauth.

Write us for information about evenings. (Mrs. Stewart R. Roberts, Director)

(Continued on page 58)



#### The Anticholinergic Action of Banthīne in Peptic Ulcer

-reduces the excessive vagal stimulation characteristic of the ulcer diathesis by inhibiting stimuli at . . .

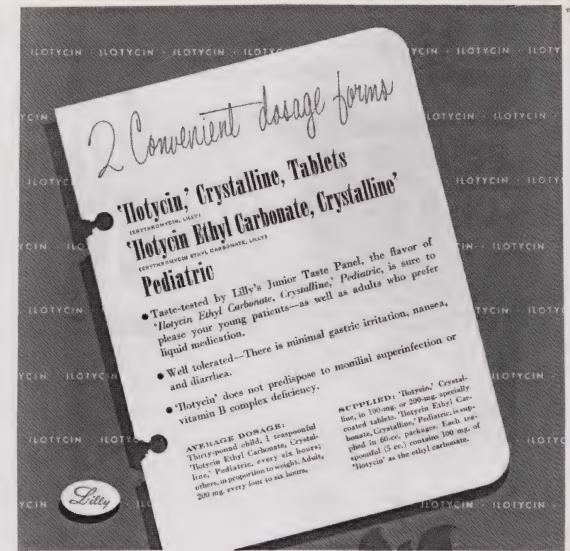
- 1. The parasympathetic and sympathetic ganglia.
- 2. The effector organs of the parasympathetic system.



By this action Banthine consistently reduces hypermotility and, usually, hyperacidity. Banthine®

Suggested Dosage: One or two tablets (50 to 100 mg.) every six hours.

SEARLE RESEARCH IN THE SERVICE OF MEDICINE



For successfully treating the most common bacterial infections



ELI LILLY AND COMPANY . INDIANAPOLIS 6, INDIANA, U.S.A.





Only a doctor can best specify the scientific requirements for correct sleeping posture, healthful sleeping comfort. That's why Sealy enlisted the judgment and skill of members of the medical profession itself in developing the "world's largest selling mattress

designed in cooperation with leading Orthopedic Surgeons". . . the superb Sealy Posturepedic Mattress. The *spine-on-a-line support*, the relaxing resiliency of this finer, firmer mattress merit your early attention.

# Sealy PILLORIST PEDIC

innerspring mattress

#### $^{st}$ PROFESSIONAL DISCOUNT



of the booklets named in the coupon below and will be happy to forward you quantities for use in your office.

// //	
	SEALY, INC 666 Lake Shore Drive Chicago 11, Illinois
-	
	Gentlemen: Please send me without charge:
_Copies of "Ti	he Orthopedic Surgeon Locks at Your Mattress'
_Copies of "A	Surgeon Looks at Your Child's Mattress"
_Please send f	ree information on professional discount
ME	

\_\_ZONE\_\_\_STATE\_\_\_\_

acetate ointment
In 5 Gm. tubes of 1.0% and 2.5% concentration

In 5 Gm. tubes of 1.0% and 2.5% concentratio

atopic dermatitis...

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*



### prompt and prolonged antacid action

Mucotin Tablets are now manufactured by a new Harrower tableting process which makes chewing unnecessary.





The photo at left shows a Mucotin Tablet immersed in artificial gastric juice. After only 30 seconds, disintegration is clearly visible.

The photo at right shows complete disintegration of the same Mucotin Tablet. Time - 2 minutes and 13 seconds.

These unretouched photos are taken from a series of laboratory tests. In all cases the Mucotin Tablet disintegrated in less than three minutes.

Mucotin offers every favorable feature of antacid therapy plus extra advantages provided by gastric mucin. Each Mucotin Tablet contains: Gastric Mucin - 0.16 gm., Magnesium Trisilicate - 0.45 gm., Aluminum Hydroxide Gel - 0.25 gm.

GASTRIC MUCIN enhances and prolongs antacid action
GASTRIC MUCIN coats the ulcer and the surrounding mucosa
GASTRIC MUCIN retards the autodigestive action of pepsin





Laboratory, INC.

J. "

Most physicians rely exclusively on antacids for peptic ulter control. And among those who employ anticholinergies it is common practice to prescribe antacids for adjuvant therapy. A note on your prescription pad will bring samples of Mucotin, for use ulane or as an adjuvant.

930 NEWARK AVENUE, JERSEY CITY 6, N. J.

# long-acting androgen:

# Depo-Testosterone CYCLOPENTYLPROPIONATE

Each cc. contains:

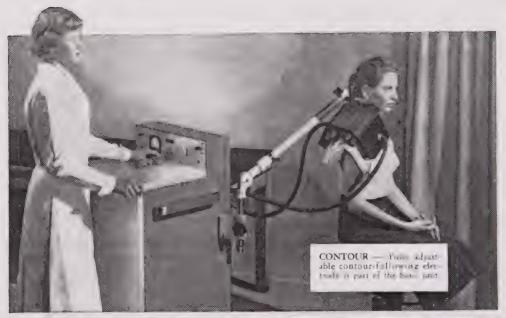
50 mg, per cc. available in 10 cc. vials 100 mg, per cc. available in 1 cc. and 10 cc. vials

THE UPJOHN COMPANY, KALAMAROO, MICHIGAN





# 13.56-megacycle diathermy gives you truly efficient induction heating





CABLE—Optional is 12-ft cable. Note how electrodes attach in rear.



AIR SPACE—Also available: adjustable air-spaced condenser electrode.



ELECTROSURGICAL facilities are an integral part of the unit.

# And GE's Model F Inductotherm provides it ... with 200 watts output

It's vascular heat — not surface heat — that produces results in diathermy. That's why the Model F Inductotherm operates at 13.56 megacycles — a frequency proven by test to give high efficiency in the heating of vascular tissue.

Output of 200 watts is more than ample for all modern technics. You get a built-in reserve that insures long component and unit life utilizing any of the four facilities illustrated above.

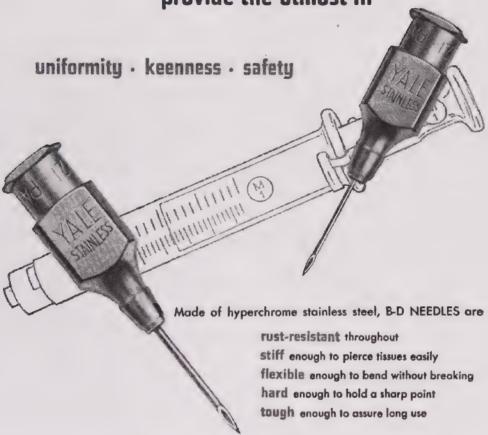
Get all the facts on the Model F. You'll find it offers many outstanding advantages in convenience, safety, speed and economy. See your GE x-ray representative or write X-Ray Department, General Electric Company, Milwaukee 1, Wisconsin for Pub. B-12.

GENERAL & ELECTRIC

by any standard...

# B-D NEEDLES

provide the utmost in



BECTON, DICKINSON AND COMPANY

RUTHERFORD, N. J.



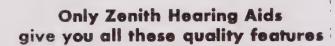
B-D, T.M. REG. U.S. PAT. OFF.

### FREE

# 30-DAY TRIAL OFFER TO DOCTOR



SEE COUPON BELOW Zenith makes this free trial offer to give the medical profession a firsthand opportunity to learn the features and advantages of Zenith Hearing Aids. To compare Zenith with others. To know better hearing at lower cost. E. F. McDonald, Jr., president of Zenith Radio Corporation, says, "We believe hearing aid need sell for more th \$75. If we wanted to build a he ing aid to sell at \$150 to \$200 could not improve on the engine ing, the quality of materials, or efficiency of production that n go into our \$75 hearing aids."



Exclusive, New Patented Permaphone assures excellent performance ever as fer extreme heat or humidity. become actesioration; saves upkeep costs. The war where others often fail.

Reserve Buttery Switch-insures conthere as having in event of "A" battery

4-Way Finger Touch Control-adjusts note thy to give emphasis to high, merange of tones covered by more or ment.

Financtio Volume Control affords in-

stant variation of volume needed to hear everything from a whisper to a concert.



Hear Better or Pay Nothing-Zenith Hearing Aids are sold on this unconditional guarantee: "If any \$200 aid in your opinion, in any way outperforms a \$75 Zenith, your money back (under our unconditional 10-day return privilege). You are the sole judge

Tiny, light-weight in beautiful golden finish. Complete, ready to wear. See also the Zenith "Super-Royal" especially designed for severe hearing loss. Same fine features. Same low price.

The Koyalty	2	of He	21

#### Clip And Mail Today! -- THIS COUPON FOR DOCTORS ONLY -

Signature

	One Zenith "Royal" or 🗌 One Zenith "Super-Roya
Henring Aid IChe	ck which.) I will either return it to you within 30 do
ofter delivery date	, or I will send you a check or money order for \$75.0
Dilet Celivery Odie	, or I will send you a check or money order ter 5/3.0
DC. I & 10 xpf suiq	f delivery is to be made in Illinois or lawa.
It is understood	that until the Hearing Aid is fully paid for, title to a
the right of possess	ion of the same shall remain in Zonith Radio Corporation
gill or posterio	tan at the sema spect termine of Zentin white Cotholding
Bhanfalan's Mana	
Physician's Name	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	(Please Print)
Physician's Name Street Address	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	

Zanith Radio Corporation, Houring Aid Division, Dept. 1087E 5801 Dickons Ava., Chicago 39, Illinois





The Fourth Essential Factor of the Vitamin B Complex

Megaloblastic anemia in Fiji, described by Manson-Bahr, appears to be caused by a conditioned deficiency of folic acid. There is a seasonal influence upon incidence and exacerbations, and pregnant women are particularly apt to be afflicted. Manson-Bahr suggests that ingestion of folic acid undoubtedly is borderline, and becomes decreased to nearly critical levels during certain seasons. Symptomatology of folic acid deficiency may then be induced by the increase in folic acid requirement during pregnancy.

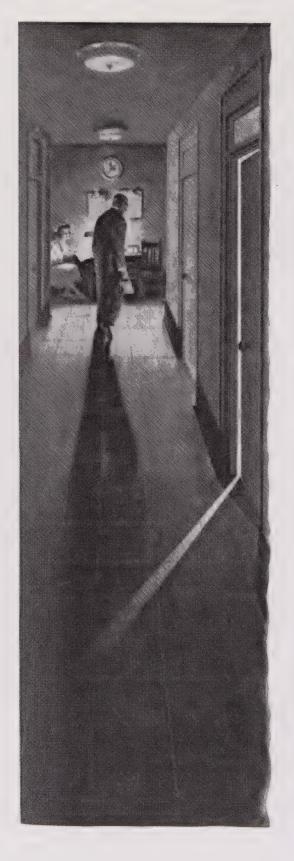
This anemia in Fiji is more purely nutritional in etiology than most megaloblastic anemias reported from tropical and subtropical regions, since it is less often complicated by malaria and parasitic infestations, and has less gastrointestinal dysfunction than is usually associated with sprue. It responds rapidly to administration of folic acid.

For viri \* Folic Acid Elisar: Bottles of 4 fluid ounces. Lablets: 5 mg.-- Tubes of 25 and bottles of 100 and 1,900 FORATTE Sodium Foliate Solution 15 mg. per cc.--12 ampuls of 1 to

LEDERLE LABORATORIES DIVISION

30 Rockefeller Plaza, New York 20 N Y





### Three A.M....

... "The night is as quiet as the hospital corridors..."
and I'm glad for the chance to think. I've come close to losing a neighbor and a friend. It happened so quickly, we at the hospital barely had time to help. Certainly—after years of practice—I should be accustomed to unexpected illness and near death... yet there's Ed's wife, his small daughter... so nearly left suddenly alone. I can't help but think of my own! family. How would they manage if I should die? Isn't it time for me to invest a few hours from my jammed schedule to plan for their future?"

#### Your Family Security Requires Special Planning

No one can realize the uncertainties of life as well as a doctor. Yet most professional men are so pressed by the demands made on them that they have little time to plan for the financial protection of their families.

National Life has long understood the special financial problems of professional men. Our trained career underwriters have helped thousands of doctors provide a complete plan for their family security. An insurance program designed for you would be fitted to the individual requirements of your family to give you maximum protection at the least possible cost.

### Vermont Management and Vermont Hills

When you purchase a National Life policy, you become a mutual policyholder-owner of a company operated in the finest Vermont tradition of sound management and wise investment. This thrifty, practical Vermont character makes National Life Insurance Company "As Solid As The Granite Hills of Vermont." National Life is represented by insurance career men of high character — expert in helping you establish your plan for security.



NATIONAL LIFE
Insurance Company
VERMONT

FOUNDED IN 1850 · · · A MUTUAL COMPANY · · · OWNED BY ITS POLICYHOLDERS



The only broad-spectrum antibiotic available in concentrated drop-dose potency, Crystalline Terramycin Hydrochloride Oral Drops provide 200 mg. per cc.; 50 mg. in each 9 drops. Indicated in a wide range of infectious diseases, Terramycin Oral Drops are miscible with most foods, milk and fruit juices, affording optimal ease and simplicity in administration.

Supplied

2.0 Gm, with 10 cc. of diluent, and calibrated dropper.

ANTIBIOTIC DIVISION



CHAS, PFIZER & CO., INC., Brooklyn 6, N. Y.

#### OFFICERS OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION, 1951-1952

STANDING COMMITTEES OF THE BOARD OF TRUSTEES

Gaussii on Pharmany and Chomistry—E. M. K. Geiling, Chicago, 1861; S. W. Clausen

Rochester, N. T., 1981; Peul B. Cannon, Chicago, 1851; W. C. Cutting, Nate Prancisco, 1852; Joseph Stokes Jr., Philasleiphia, 1852; C. Guy Lane, Boston, 1852;
Carl A. Dragsted, Chicago, 1952; James P. T. Baccher, Boston, 1833; Morri Fishbein, Chicago, 1854; G. W. McCor, New Orleans, 1854; Perrin H. Loucher, 1854; M. Nation, Washington, D. C., 1954; Torsid Bollmann, Chair man, Clereland, 1855; Isaac Starr, Philadelphia, 1853; Joseph Hayman, Cicciand

1853; Robert T. Stormont, Serview, Chicago, 1951; Joseph Hayman, Clereland, 1850; Chicago, 1951; Frank R. Ober, Booton, 1851; Frank B. Theresto, Ransac Cty, Mo., 1951; Byward A. Rusk

Ober, Booton, 1851; Trank D. Drickson, Kansac Cty, Mo., 1951; Byward A. Rusk

Ober, Booton, 1852; Paral D. Drickson, Kansac Cty, Mo., 1951; Byward A. Rusk

Warren, Boston, 1852; A. C. Cipolisto, New York 1952; M. A. Bowle, Swarthmer
Pa., 1833; G. M. Piersol, Philadelphia, 1835; A. L. Watkins, Booton, 1851; W. W. Coblente, Washington, D. C., 1954; W. J. Zetter, Clevaland, 1954; Derrick

Zennell as Faods and Natrition—Philip C. Jeans, Jowa City, 1851; C. A. Elschjem

Masikon, Wis., 1853; C. B. Devis, Aon, 1854; M. Bowle, M. Stouman, Nashvilla, Trann, 1953; C. B. Lewis, Aon, 1851; Bys. 1851; M. Botton, 1955; James N. Wilson, Becretary, Chicago, 1851; Buskel M. Washington, D. C., 1853; John B. Youman, Nashvilla, Trann, 1853; C. B. Lewis, Aon, 1854; M. Boston, 1855; M. R. Ashvilla, R. Waller, P. Stormon, 1855; James R. Hewis, Aon, 1854; M. Botton, 1955; James R. Bouton, M. Stormon, 1855; James R. Simmons, Boston, 1851; Bys. B. T. Johnstone, Lowes, M. Bouton, M. Stormon, M. Botton, M. Stormon, M. Bott STANDING COMMITTEES OF THE BOARD OF TRUSTEES

Wilson, Secretary, Chicago, usufi as a superior of the superio

nictormick, et officio. Toisdo, Ohlo; C. M. Feterson, Secretary, Chicago.
Cessell en National Emergensy Medical Service—Listoid C. Lusch. Omaha, 1931; Jame.
C. Sargent, Chairman, Milwaukee, 1952; Stafford Warren, Los Angoles, 1953;
H. B. Wright, Cleveland, 1953; Harold S. Diehl, Minnespolls, 1954; Perrin H.
Long, Balthnore, 1954; A. A. Brindley, Toledo, Ohlo, 1854; Frank H. Lahe.
Beaton, 1954; R. L. Benselch, Routh Beed, Ind., 1954; R. L. Meiling, Columbus
Ohlo; John W. Cline, as officio, San Francisco; C. Joseph Stetler, Secretary
Chicago.

The Secretary, Assistant Secretary and Editor are ex officio members of all Standing Committees

#### OFFICERS OF SECTIONS, 1981-1952

Anesthesisiogy—Chairman, Stevens J. Martio, Harlford, Conn. Secretary, John S. 1913. Second Ats. R.W., Morbester, Minn. Dermatelseys had Syshilsbegy—Chairman, Francis Lynch, Minnoapolis: Secretary, John S. Dermatelseys had Syshilsbegy—Chairman, Francis Lynch, Minnoapolis: Secretary, John S. Diessess of the Chest—Chairman, Winthingo Peabody, Washington, D. C.; Secretry, Jay A. Myers, 111 Millard Ball, University of Minnesota, Minneapolis 14. Experimental Red eleies and Therapoelis—Chairman, Carl V. Moore, St. Louis: Sectary: High B. Butt. 102 Second Ats. S.W., Rochester, Minn. Castre-Estaveloys and Fractisegy—Chairman, Carl Minn. Conce, St. Louis: Sectary: High B. Butt. 102 Second Ats. S.W., Rochester, Minn. Castre-Chairman Carl V. Moore, St. Louis: Sectary, Louis Secretary, Castre-Chairman Chairman, Carl E. McCarley, Herrian L. Gameral Practise—Chairman, Carler Chairman, Carl B. McCarley, Herrian L. Latyngeloyy. Globely and Histology—Chairman, Carl B. McCarley, Louis: Secretary, Modisios—Chairman, Melvin A. Casberg, St. Louis: Secretary, Gl. Sheidon Brownton, U.S.A.F., Office of the Secretary of Defense, Washington 25, D. C. Mervees and Missias Disconse—Chairman, Frank H. Luton, Nashrille, Tenn.; Secretary, Francis M. Forster, 3800 Reservoir Road N.W., Washington 7, D. C.

One, 1991-1992 Depleting and Checking and Company to the first transfer desiration of the Company of the Compan

O'ribopede Sursey ha Chanta his ne b b San Francesci Secretary, Charles Nerse info Milliand M

Provinces measures and resemblitations Concrete Howard A. 1922, New York; Sec. Tests. White J. Privacilities and Public Health. Charge P. SicConditions and Public Health. Charge P. SicConditions are recovered as S. F. Price odd. British Natural Labratory, Oak Ridge, True Hadrashay Customs. In J. Howards below to the Mor. Secretary, Train and Public Health. Provinces City. Mor. Secretary, Train Service, Control and Adominant Addition. A Hour Gage, New Orleans: Secretary Service, Control and Adominant Service, Control and Control Service, Control and Control Service, Control and Control Service, C

#### FOR TODAY'S DOCTOR

VOLUME 3

of QUESTIONS AND ANSWERS

#### 925 MEDICAL QUESTIONS

ANSWERED BY EXPERTS . . .

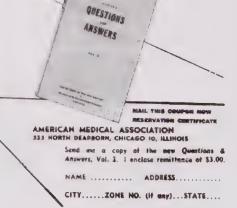
For the first time since 1942, you can now get the latest volume t "Selected Questions & Answers." This book contains almost a housand queries and as many expert discussions on current probems in more than 42 fields of medicine. It contains the most im-tortant items from "Queries and Minor Notes" published in the OURNAL from the years 1943 to 1949 inclusive.

"Selected Questions & Answers" provides a handy reference work or busy doctors and it will answer many questions which arise in our daily practice of medicine. The answers have been prepared y authorities in the various specialties. It is one book you will want o have at your finger tips.

#### HERE ARE A FEW OF THE LONG LIST OF IMPORTANT CHAPTERS

- ARTHRITIS AND RIMEUMATISM
- BURRS
- THE COMMON COLD
- FEMALE ORGANS, MENSTRUATION AND MENOPAUSE CARDIOVASCULAR SYSTEM
- NEARING
- DISEASES OF THE CASTROINTESTIMAL TRACT
- **METABOLISM**
- CERTAIN INFECTIOUS DISEASES
- 10 CANCER

\$3,00



# njection . . . massengill

#### mersalyl-theophylline injection (Mercurial Diuretic)

#### cream semikon hydrochloride

(Methapyrilene Hydrochloride 2%) topical antihistaminic

#### semoxydrine hydrochloride

(Methamphetamine Hydrochlaride) tablets 2.5 mg., 5 mg., 7.5 mg.

#### methadone hydrochloride

tablets 2.5 mg., 5 mg., 7.5 mg. solution: 10 mg. in 1 ec ampuls and 10 cc. viais

#### calcium levulinate 10%

ampuls 1 Gm. in 10 cc.

#### semikon hydrochloride

(Methapyrilene Hydrochlaride) antihistaminic tablets 50 mg., 100 mg.

#### dehydrocholic acid

tablets 0.24 Gm.

#### pasem sodium

(Sodium Para-Aminosalicylate) capsules 0.5 Gm.

#### aminophylline

tablets 0.1 Gm., 0.19 Gm.

#### sulfamerazine

tablets 0.5 Gm.

#### hexestrol

tablets 3 mg.

# selected prescription products

#### S. E. MASSENGILL COMPANY

Bristol, Tennessee

New York • San Francisco

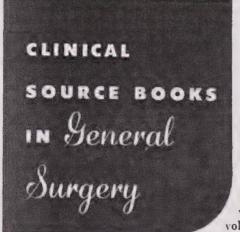
Kansas City

# WHEN A METURIAL DIWETT IS INDICATED

# mersalyl theophylline

the massengill label is assurance of dependability because:





Surgical Treatment of the Motor-Skeletal System, Edited by Frederic W. Bancroft, M.D., F.A.C.S., Professor of Clinical Surgery, New York Medical College; and Henry C. Marble, M.D., F.A.C.S., Consultant, formerly Chief of Fracture Service, Massachusetts General Hospital. With 46 Contributors.

The second edition of the practical source book of authority (formerly edited by Bancroft and Murray) is thoroughly revised and rewritten. The material is divided into two parts according to the origin of the lesion, with those due to injuries in one volume and those due to other causes in the second volume. The pattern of presentation includes not only the operation, but also, indications—full discussions of pre-

and postoperative care—the common sequellae—the prognosis.

2nd Edition.

2 Volumes.

1,354 Pages.

1.049 Illustrations, 1 Color Plate.

**\$24.00** 

Austomy in Surgery, by Philip Thorek, M.D., F.A.C.S., F.I.C.S., Assistant Clinical Professor of Surgery, University of Illinois, College of Medicine.

Fundamental anatomy in pithy, concise form, organized for quick reference or sustained investigative study. The application of anatomic facts are shown in relation to normal function and to traumatic and pathologic conditions of the human body. Magnificent illustrations by Carl Linden reflect punctilious attention to anatomic detail.

1st Edition.

996 Pages.

720 Illustrations, 211 in Color.

822.50

Surgical Treatment of the Soft Tissues, Edited by Frederic W. Bancroft, M.D., F.A.C.S. and George H. Humphreys, M.D., F.A.C.S. 1st Edition. 520 Pages. 244 Illustrations.

Surgical Treatment of the Nervous System, Edited by Frederic W. Bancroft, M.D., F.A.C.S. and Cobb Pilcher, M.D., F.A.C.S. 1st Edition. 534 Pages. 293 Illustrations, 5 Color Plates.

Modern Surgical Technic, by Max Thorek, M.D., F.I.C.S., D.C.M.

2nd Edition. 4 Volumes and Index. 3,170 Pages. 2,590 Illustrations, 57 Color Plates. \$72.

Surgery of the Ambulatory Patient, by L. Kraeer Ferguson, M.D., F.A.C.S.
2nd Edition. 932 Pages. 645 Illustrations.

Surgleal Treatment of the Abdomen, Edited by Frederic W. Bancroft, M.D., F.A.C.S. and Preston A. Wade, M.D., F.A.C.S.
1st Edition. 1,026 Pages. 457 Illustrations, 2 Color Plates.

Surgical Errors and Safeguards, by Max Thorek, M.D., F.I.C.S., D.C.M. 4th Edition. 1,085 Pages. 794 Illustrations, many in Color.

	amy, E. Washington Sq., Philadelphia 5, Pa
Please send me:	
Name	Cash enclosed
Address	Charge my accoun



# NOW is THE TIME

to Enter Your Subscription for 1952 to

These Popular Williams & Wilkins Journals

New approach to an important subject ---

#### AMERICAN JOURNAL OF PHYSICAL MEDICINE

(formerly Occupational Thorapy and Robabilitation)

H. D. BOUMAN, M.D., Editor

Timely articles, written by authorities, keep you up to date in all phases of this increasingly important field.

Bimonthly, one volume (of about 400 pp.) a year beginning February. Volume 31 current in 1952. Subscription price per February, Ve volume \$5.00.

#### GASTROENTEROLOGY

Official Journal of the American Gastroonterological Association W. C. Alvarez and A. C. Ivy, Editors

Original articles covering all phases of diseases of the gastro-intestinal tract, with book reviews and abstracts of the litera-

Monthly, 3 volumes (of about 800 pp. each) a year beginning January, May, September, Vols. 20, 21, 22 current in 1952. Subscription price per volume \$4.00.

#### ANGIOLOGY

Official Journal of the Angiology Research Foundation Saul S. Samuels, Editor

Original papers relating to all phases of vascular diseases including operative procedures, clinical and laboratory research, and case reports.

Bimonthly, one volume (of about 600 pp.) a year beginning February, Vol. 3 current in 1952. Subscription price per vol-

#### OBSTETRICAL and GYNECOLOGICAL SURVEY

Nichelson J. Eastman and Emil Hovak, Editors

Well selected and properly prepared abstracts of the world's literature, chosen with the aid of an international board of editors. Bimonthly, one volume (of about 900 pp.) a year beginning February, Vol. 7 current in 1952. Subscription price per volume \$10.00.

#### UROLOGICAL SURVEY

#### Hugh J. Jewett, Editor

An abstract journal in the field of urology with editorial comments and occasional full-length reviews. Includes articles from ioreign journals.

Bimonthly, one volume (of about 750 pp.) a year beginning February, Vol. 2 current in 1952. Subscription price per volume

#### JOURNAL of UROLOGY

Official Organ of the American Urological Association

J. A. Campbell Colston, Editor

The whole field of urology completely covered in all its aspec from surgery to the development of new cystoscopic instrumen Monthly, two volumes (of about 900 pp. each) a year beginni January and July. Vols. 67 and 68 current in 1952. Subscripti price per volume \$5.50.

#### The AMERICAN JOURNAL of CLINICAL PATHOLOGY

Official Publication of the American Society of Clinical Pathelogists

S. E. Gould, Editor Up to date original investigations and observations in clinic

pathology and pathological anatomy. Includes Technical Section Monthly, one volume (of about 1200 pp.) a year beginning Jan-ary, Vol. 22 current in 1952, Subscription price per volume \$8.6.

#### JOURNAL of IMMUNOLOGY

Official Organ of the American Association of Immu Geoffrey Edsall, Editor

Complete and up to date coverage of virus research and exper mental chemotherapy.

Monthly, two volumes (of about 700 pp. each) a year beginnik January and July. Vols. 68 and 69 current in 1952, Subscriptis-price per volume \$7.50.

#### JOURNAL of INVESTIGATIVE DERMATOLOGY

Official Organ of the Society for Investigative Dormatology, In Naomi Kanof, Editor

Experimental and clinical investigations in a field rapidly grow ing in importance.

Monthly, two volumes (of about 450 pp. each) beginning Jan-ary and July. I'ols. 18 and 19 current in 1952. Subscription pric per volume \$6.00.

#### AMERICAN JOURNAL of TROPICAL MEDICINE

Official Organ of the American Society of Tropical Medicine L. W. Hackett, Editor

The latest advances in the diagnosis and treatment of tropic: diseases. Reports on research from all parts of the world. Bimonthly, one volume (of about 500 pp.) a year beginning January. Val. 32 current in 1952. Subscription price per vo January.

#### PLASTIC and RECONSTRUCTIVE SURGERY

Official Journal of the American Society of Plastic and Recenstructive Surgery, inc.

Robert Ivy, Editor

Valuable, because of its broad and comprehensive viewpoint, t the plastic surgeon as well as to men with plastic problems i other branches of surgical practice.

Monthly, two volumes (of about 500 pp. each) a year beginnin January and July. Vols. 9 and 10 current in 1952. Subscriptio price per volume \$6.00.

Subscription by volume only -- payable in advance

THE	WILLIAMS	8	WILKINS	CO
Mt. R	oyni and Guliford Av	WS.,	Baltimore 2, Ma	wyłani

Please enter my subscription for:

I enclos	e p	ayı	36,11	€.											
Name					٠.		٠.								
ADDRES	s					 		 							

# VEW! SURGICAL PRACTICE of the Lahey Clinic

detailed, beautifully illustrated presentation of the technics being used today at this great center

This new book is a detailed and well-illustrated description of the management of rgical patients at the Lahey Clinic today. Thile it is devoted mainly to actual operating om technic, it places a well-balanced amount emphasis on diagnostic methods, selection cases, pre- and postoperative care, anesthesia.

ne recommendations are doubly valuable beuse they are backed up by reports of end sults in long series of cases. You are given r instance, the end results in 229 cases of bile act stricture operated on by a new method, and the results of 139 total gastrectomies performed in early carcinoma of the stomach.

The 784 illustrations on 509 figures are models of clarity and instructive value. They show you, with unmistakable definition of detail, exactly how to do what the contributors tell you to do. Numerous x-rays are included.

Physicians who have visited the Lahey Clinic and physicians who would like to (which covers practically all physicians) will find this new book almost the equivalent of being "first assistant" in the Lahey Clinic amphitheatres.

By the Staff of the Lakey Clinic, Boston. 1028 pages, 657 x 917, with 784 illustrations on 509 figures. \$15.00. New

#### **Condensed Table of Contents**

The Thyroid Gland and Neck-14 chapters covering 172 pages

The Esophagus, Lungs and Heart—8 chapters covering 93 pages

The Stomach and Duodenum-5 chapters covering 45 pages

Small Intestine, Colon, Sigmoid and Rectum—11 chapters covering 113 pages

The Biliary Tract—3 chapters covering 19 pages

The Spleen, Adrenal Gland and Pancreas— 6 chapters covering 56 pages

The Breast-2 chapters covering 10 pages

The Pelvis-5 chapters covering 29 pages

The Bones and Joints—4 chapters covering 33 pages

Brain, Spinal Cord and Nerves—10 chapters covering 90 pages

Anesthesia-5 chapters covering 58 pages

Miscellaneous—6 chapters covering 48 pages

Order Jodan!

	W. B. SAUNDERS Company, West Washington Square, Philadelphia 5, F	Pa.
i	Please send and charge my account on your Easy Payment Plan for Physicians:	
	□ Surgical Practice of the Labey Clinic	7
ĺ	Name. Cautoks	

#### THE JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

535 N. Dearborn St. Chicago 10, III. Phone WH 4-1500 Cable Address "Medle" Chicago

#### SUBSCRIPTION RATES

Price per annum in advance, including postage: Domestic, \$15. Canadian, \$16.50. Foreign, \$19. Price to students, interes and residents: \$9.00.

Domestic rates include United States and escasions, Argentina, Bolivia, Brazil, Copossessions, Argentina, Bonvia, Brazil, Co-lombia, Costa Rica, Cuba, Dominicas Republic, Ecuador, Guam, Guatemala, Mexico, Nicaragua, Faraguay, Peru, Re-public of Honduras, Salvador, Samoa, Spain, Uruguay.

SINGLE COPIES of this and previous calendar year, 45 cents; two years old, 50 cents; three years old, 55 cents; in other words, 5 cents additional is charged for each year preceding the last calendar year.

REMITTANCES should be made by check, draft, registered letter, money or express order. Currency should not be sent unless the letter is registered. Stamps in amounts under one dollar are acceptable. Make all checks, etc., payable to "AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION."

WARNING: Pay no money to an agent unless he presents a letter showing authority for making collection.

CHANGE OF ADDRESS notice should be received at least 15 days prior to date change is to go into effect, and should state whether change is permanent or temporary. Both old and new address should be given.

WHEN COMMUNICATIONS concern more than one subject-manuscript, news items, reprints, change of address, payment of sub scription, membership, information wanted, etc.correspondents will confer a favor and will secure more prompt attention if they will write on a separate sheet for each subject.

#### CONTRIBUTORS

EXCLUSIVE PUBLICATION. Articles are accepted for publication on condition that they are contributed solely to this journal.

COPYRIGHT: Matter appearing in THE JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION is covered by copyright. Permission will be granted on request for the reproduction in reputable publications of anything in the columns of THE JOURNAL if proper credit is given. However, the reproduction for commercial purposes of articles appearing in THE JOURNAL or in any of the special journals published by the Association will not be permitted.

MANUSCRIPTS: Manuscripts should be typewritten, double-spaced and the original, not the carbon copy submitted unrolled. Carbon copies, or single-spaced manuscripts will not be considered. Footnotes and bibliographies should conform to the style of the Quarterly Cumulative Index Medicus published by the American Medical Association.
This requires in the order given: name of author, title of article, name of periodical, with volume, page, month-day of month if weekly-and year. Unused manuscripts are returned by regular mail. Used manuscripts are not returned.

ILLUSTRATIONS: Haif-tones and zinc etchings will be furnished by THE JOURNAL when satisfactory photographs or drawings are supplied by the author, Each illustration, table, etc., should bear the author's name on the back. Photographs should be clear and distinct; drawings should be made in black ink on white paper. Used photographs and drawings are returned after the article is published.

#### PRICE LIST

A price list describing the various publications of the Association will be sent on request.

AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION 535 N. DRARBORN STREET, CHICAGO 10



#### A MERITENE MILK SHAKE HAS MORE NUTRITIVE VALUE

		MERN	
	*Egg Nog		
Protein	12.5 Gm	1. 15.8	Gm.
Fat	12.8 Gm	1. 8.0	Gm.
Carbohydrate.	16.2 Gm	. 25.5	Gm.
	0.24 Gm	1. 0.5	Gm.
Phosphorus	0.27 Gm	1. 0.4	Gm.
Iron	1.8 mg	4.4	mg.
Vitamin A !	342 1. U	1.745	I. Ŭ.
Thiamine HCI.	0.16 mg	. 0.7	mg.
Riboflavin	0.5 mg	. 1.6	mg.
	0.17 mg	6.4	mg.
	4.0 mg		
Vitamin D	4 1.0	. 150	1. Ŭ.
Calories 2	30	237	

\*Egg-nog netritive velose from Boves, A. de P., and Church, C. F.: Food Values of Portions Commonly Used, Philodolphia, 1944: 1979. addise.

#### NOTE THESE MERITENE EXTRAS:

A MERITEM Milk Shake supplies 26 per cent more protein and 144 per cent more iron and costs less then an egg nog.

Easy To Prepare... Tastes Good

"SUPPLIED: In 1-lb, cans, plain or chocolate flavor, retailing at \$1.65 per pound. Also in 5-lb. economysize cans.

#### THE DIETENE COMPANY MA 10271 3017 FOURTH AVENUE SOUTH, MINNEAPOLIS & MINN

Please send me a generous free sample of MERITENE, the fortified whole-protein supplement, and descriptive literature.

	Hamo (Plone Print)			
1	Address			
1	Gity Zene State			

#### Classified Advertisement

PERSONAL CLASSIFIED ADS

For personal classified advertisements the r is \$7 per insertion for 28 words or less, addition words 25c each.

SEWI-DISPLAY ANNOUNCEMENTS FOR PERSONAL CLASSIFIED ADVERTISE meets set in held type (Indented litte this para prash) the rate in SE.75 per invertion for 36 words class, additional words ble cook.

#### FREE INSERTIONS

Results are better when an advertisement recel several insertions, and to those who remit for fronzecutive insertions of a classified advertisement we additional insertions will be offered free charge, provided the first four do not result in antifactory acceptance of the offer. Requests free insertions must be received within two we following date of fourth insertion.

#### COMMERCIAL CLASSIFIED ADS

For classified advertisements of a commercial promotional nature, the rate is \$9 per insert for 20 words or less, additional words 30c ea For semi-display, \$11.25 for 20 words or less additional words 40c each. This rate is given EACH INSERTION, no free insertions.

CLASSIFIED ADS ARE PAYABLE IN ADVAN

#### BOX NUMBER ADVERTISEMENTS

A fee of 45c is charged to have answers a care of AMA. Count 4 words for box num instructions. Letters sent in care of THE JOUR are forwarded directly to the advertiser as receiv

#### INQUIRIES ABOUT BOX NUMBER

THE JOURNAL is not permitted to divulge identity of advertisers who have their mail is care of AMA. If further information about ad of this type is desired, correspondence sho be addressed directly to the advertiser is this manner.



THE STATE OF

All replies to key numbers are mailed the sa

All replies to key numbers are malled the sa day as received.

Physicians who are not members of county neal societies should submit professional referentiate their advertisements and thus avoid delay. The right is reserved to reject or modify advertising copy in conformity with the rules the Advertising Committee.

All questionable items will be excluded friendly the common and notification of any misreparation seen by readers will be appreciated.

CLASSIFIED ADVERTISING FORMS CLOS MONDAY NOON 12 DAYS PRIOR TO THE DAYE OF ISSUE

Journal A.M.A., 535 N. Dearborn St., Chicago

#### NOTICE

DOCTOR, HAVE YOU A MANUSCRIPT READY publication—on any phase of medicine, surrery, polary, psychosomatic modeline, disteller, social we set. ? Cerreapondence invited with the authors: see prainchild in print; separt editing; send for commentary bulletin. Froben Press, Inc., 1176 Broadway, S 70rk 19, New York.

#### ASSISTANTS WANTED

ASSISTANT WANTED—GENERAL PRACTICE: L. eral salary, will need ear; new hospital; well equip office; town 5,008; large surrounding rural communitouthern Wisconsin. Box 1829 B, % AMA.

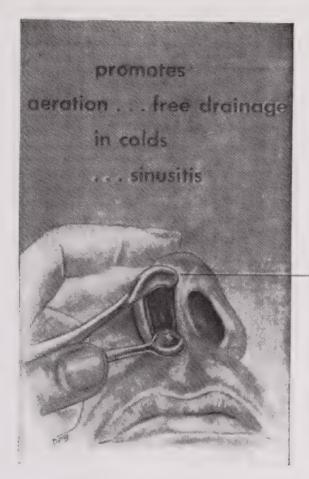
#### PHYSICIANS WANTED

MERE IS TOUR OPPORTUNITY TO HAVE A Lake and rich clientels; in one of Cleveland's largest subustants read with another parting; doctors, dentists specialists are subustant to the control of the investment of \$5000 for an of the investment will make you part owner and draw divided and it may be paid off by a sinking fund so desired. Box 1945 C. \$5000 for an of the investment will make you part owner and draw divided and it may be paid off by a sinking fund so desired. Box 1945 C. \$5000 for an off the control of the control of

OUR SENIOR INTERNIST WILL RETIRE ON OI before March let, making an opening for a per combite, one-goeld years man; with beard training guarantee 312,000 net 1st year; please write for turther information, giving usual social and medic data. Marchail Field Clinic, 1800 Wissen Ave., Chi sago 40, Illinots.

STAFF PHYSICIAN — FULL TIME SERVICEN physicians for medical Sour; vicinity Boston; 500 general medical and suspical service; supproved surgi residency programs: inaugurating medical residency program; salary staving at 32400, 35250 and 58730, elements and suppression of the supp

(Continued on page 46)





Nasal membrane showing increased leukocytes with denudation of cilia.

Normal appearing nasal epithelium.

Nasal engargement and hypersecretion accompanying the common cold and sinusitis are quickly relieved by the vasoconstrictive action of

#### **NEO-SYNEPHRINE®**

HYDROCHLORIDE
Brand of Phenylephrine Hydrochloride

The decongestive action of several drops in each nostril usually extends over two to four hours. The effect is undiminished after repeated use.

Relatively nonirritating . . . Virtually no central stimulation.

Supplied in ¼% solution (plain and aromatic), 1 oz. bottles. Also 1% solution (when greater concentration is required), 1 oz. bottles, and ½% water soluble jelly, ¾ oz. tubes.





Neo-Sysephrine, trademark reg. U. S. & Canada



diabetic management through improved time-action and fewer injections

### NPH ILETIN (INSULIN, LILLY)

For many diabetics taking two or more daily injections of other Insulin preparations, one daily injection of NPH Insulin will often be adequate for purposes of control. This improvement is a long stride toward a more nearly normal life.

For physicians, this development eliminates some of the obstacles which earlier stood in the way of satisfactory adjustment of doses to the patient's needs.

#### NPH ILETIN (INSULIN, LILLY)

Detailed information and literature concerning NPH lletin (Insulin, Lilly) are personally supplied by your Lilly medical service representative or may be obtained by writing to



Lilly

ELI LILLY AND COMPANY . INDIANAPOLIS 6, INDIANA, U. S. A.

# Make Your Hotel Reservation for Los Angeles now

December 4 to 7, 1951

#### SCHEDULE of RATES

He. e					
		Single	Double	Twin	Triple
١,	Alexandria	8 4.00- 7.00	8 5.30- 8.56	\$ 6.56-10.00	\$ 2.00 pp extra
2.	Ambassader	7.00	16.00-15.00	16.80-18.00	\$.00 pp extra
3.	Aready	*******	6.50	7.80	1.50 pp extra
4.	Stitmers, House of Delegates, Limited Sumber of rooms available	6.59-11.69	9.00-14.00	10.00-14.00	2.50 so extra
5.			0.00-7.00	8.80- 7.80	1.50 pp extra
ß.		8.80 up	18.00 up	16.00 up	2.00 pp extra
7.		4.00- 5.00	5.60- 8.60	8.80- 7.86	7.50- 9.00
8.	Commoders	3.00- S.00	4.00- 4.00	5.00- S.00	7.00
8.	Gaylerd	6.00 Mg	A.M mp	AAN un	18.00 mm
16.	Hayward	4.00- 6.00	5.06- 7.06	6.00- 8.00	1.30 no extra
11.	Hellywood Drake	4.50- 4.66	4.00- 7.00	6.00- E.00	0.00- 7.30
12.	Hollywood Kniekerboeker	5.00 up	7.00 up	7.86 we	2.00 po extru
13.	Hollywood Plaza	4.50- 8.00	5.50- 7.66	8.80- 8.80	2.00 no extra
14.	Hollywood Rossoveit	8.89-15.09	8.00-14.00	0.00-14.00	2.00 pp extra
15.	Lankershim	5.30- 4.30	5.80- 6.86	0.09- 7.50	***********
16.	Wayan	5.00- 4.00	4.00- 4.00	6.00- 7.00	2.00 no extra
17.	Mayfair	4.50 up	8.50 mp	7.50 up	8.88
18.	Mayflower	4.50- 7.00	4.80- 7.86	8.59- 7.86	7.80
19.	Park Wilshire	5.00- 5.00	7.80- 8.80	7.00- 8.00	2.00 pp extra
28.	Ritz-Flower	4.00- 5.00	4.00- 5.00	5.00- 6.00	1.00 pp extra
21.	San Carles	3.30- 5.00	3.50- 5.00	5.00- 0.00	E.M
22.	Savey	3.50- 4.50	4.50- 6.00	5.80- 6.30	1.00 pp actrs
23.	Town House	7.00	16.00 up	18.00 up	3.00 pp extra
	24. SHRINE	COMVENTION	HALL 700 W. 32ed 81		

#### APPLICATION FOR HOTEL ACCOMMODATIONS

William Quine, M.D., Chafrana American Medical Association Subcommittee on Hotels 1151 South Brandway

Be sure to give four choices of hotels

Please reserve the following:	
Hotel First Choice	Hotel
HotelSecond Choice	Hotel Fourth Choice
Room(s) with bath for	person(s). Rate \$to \$per room.
Combination(s) (2 rooms-bath between) for	persons. Rate \$to \$per room.
Room(s) without bath for	person(s). Rate \$to \$per room.
Room(s) and Parlor for	person(s) Rate \$
Arriving Los Angelesbour	
Rooms will be occupied by: (Please attach list of additional	al names if you do not have sufficient space here.)
Name Street Address	Cky Zone State
•••••	
If you are an exhibitor, be sure to give name of firm and	individuals to occupy room or recent reserved.
Signature	
Mailing Address	. ,
CityZo	neState



Come to

# LOS ANGELES for the A.M.A. CLINICAL SESSION

Plan now to attend this excellent session—the A.M.A.'s Fifth Annual Clinica meeting.

Specifically planned for the benefit of general practitioners, the program is complete and varied Therapy is featured in a series of lectures and demonstrations by medical leaders from all over the country. It will indeed serve you as an excellent refresher course and source of new up-to-date medical information.

Remember, there is no registration fee. All members of the A.M.A. are admitted free of charge Use the hotel reservation and advance registration forms on these pages. Do it now and marl your calendar for Los Angeles, December 4 to 7, 1951.

NOTE: All reservations are to be cleared through the Local Subcommittee on Hotels. Contact ing individual hotels will be useless as your application will in any case be referred to the Subcommittee. Use the form at the bottom of the opposite page, addressing the Chairman American Medical Association Subcommittee on Hotels, 1151 South Broadway, Los Angele 15, California.

#### Register in Advance Using This Application

Please fill out this coupon in full and return it at once to the American Medical Association, \$35 North Deurborn Street, Chicago 16, Illinois, and receive your registration identification card for the Los Angeles Session.					
I,					
(Office address—Street, City, Zone and State)					
(Office address—Street, City, Zone and State)					
do hereby declare that I am a Member of the					
1 will be accompanied by					
Full name of each guest. Please do not include a physician as a guest. Every doctor must register in his own name,					



your patient will not tire of taking...

PITRALAC

[GLYCINE AND CALCIUM CARBONATE]

#### an effective antacid

TÎTRALAC's "just right" mint flavor and smooth texture ensure continuous acceptance.

TITRALAC's precise proportions of glycine and calcium carbonate provide a buffering action singularly like that of whole milk.

No systemic alkalosis or acid rebound...free from acid-generating sugars. Especially useful in milksensitive patients or where weight gain is undesirable.

FIRALAC\* Tablets.....Boxes of 40, bottles of 100 and 1000 FIRALAC Powder.....Jars of 4 oz. FIRALAC Liquid..Bottles of 8 fl. oz.

\* Trademark of Schenley Laboratories, Inc. 11. S. Pat. No. 2,429,596 Schenley Laboratories, Inc.

schenley

SCHENLEY LABORATORIES, INC.

# This book tells you what you should know about suspensories

# SEND FOR IT

As an aid to prescribing the correct suspensory for diseases of the scrotum, we have prepared this compendium of contemporary literature on the subject, together with a detailed description of the various types of Bauer & Black Suspensories available to your patients. We believe you will find this book of definite value in your library, and we therefore offer it free of charge to every practicing physician. For your copy simply write the Bauer & Black Research Laboratories on your professional stationery, or fill in the coupon below.

These Bauer & Black Suspensories

are most frequently prescribed
...but there is a Bauer & Black type for every need



O. P. C.
Suspensories
Non-binding elastic waist-band. Soft, comfortable

pouch. Elastic leg straps hold pouch firmly in place.



AUTO Suspensories

This type does not have leg straps. It is available in several types to satisfy individual requirements.

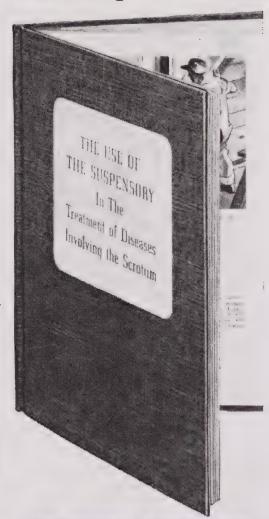


Abdominal Belts, Elastic Stockings, BRACER\*

Supporter Belts TENSOR\* Elastic Bandage,

Anklets, Knee Caps, Athletic Supporters

Literature on these will be sent to you on request.



#### BAUER & BLACK

Division of The Kendall Company, 2500 S. Dearborn St., Chicago 16, Illinois

Dept. JA-108, 2500 S. Dearborn St. Chicago 16, Illinois
Please send me your free book entitled, "The Use of the Suspensory in the Treatment of Diseases Involving the Scrotum."
Name
Address

Bauer & Black Research Laboratories

# wide range x-ray service

#### Dual position table with "tip-up" top now available in the Maxicon line



This versatile addition to the famous Maxicon family widens an already comprehensive line of

diagnostic x-ray equipment.

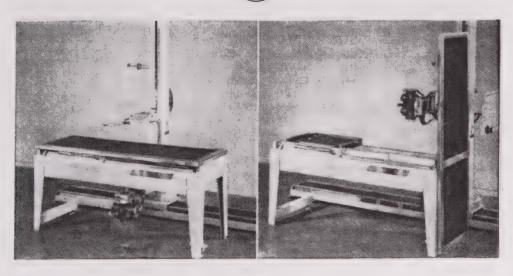
Utilizing a "tip-top" table, it has complete facilities for both radiography and fluoroscopy, horizontally — yet takes in its stride vertical fluoroscopic work as well. More, in conjunction with a cassette holder it can also be used for vertical radiography

The Maxicon DP 100 has an independent tube stand with a double-duty carriage for tube and screen — a 100-ma generating unit to bring you the necessary power for a wide range of technics.

This newest addition to the comprehensive Maxicon line is quickly establishing itself as one of the most popular. And the famous component construction enables you to add to it in acquiring other Maxicons — lets your x-ray facilities grow with your practice. Get the complete Maxicon story. See your GE x-ray representative, or write X-Ray Department, General Electric Company, Milwaukee 14, Wisconsin. Room B10.

You can put your confidence in -

# GENERAL ELECTRIC



# Maxicon DP 100 offers









### These pictures would never have been made --

this patient had had treatment for her "swayback" in hood, these pictures would never have been made! : she was 36 years old, para 3, with complaints of acute kache and gastro-intestinal dysfunction before she reced orthopedic examination and treatment. By that the minor deformity had progressed to the scoliotic ve, marked lordosis, and weakened abdominal muscles with the picture above at left. Support was prescribed help prevent further deformity, but ready-made supts proved inadequate and uncomfortable.

MAIL coupon at right—or PHONE a dealer in Spencer Supports (see "Spencer corsetiere," "Spencer Support Shop," or Classified Section) for information.

ndividually lesigned SPENCER SUPPORTS

With the application of the Spencer Supports shown above —individually designed, cut, and made for her—the patient obtained symptomatic relief, comfort, and cosmeric improvement. The support of the abdomen from below, upward and backward; the raised diaphragm and chest: the uplift of the ptosed breasts; and the more nearly normal spinal curves mean better body mechanics, better body functioning for this patient. And—unlike other supports—a Spencer is guaranteed NOT to lose shape. A support that loses shape loses effectiveness.

NEW 56 Page	Booklet-Free!	
SPENCER, INCORPORATED 137 Derby Ave., New Haven	7, Conn.	
Canada: Spencer, Ltd., Rock Island, Que. England: Spencer, Ltd., Banbury, Oxon.		
Send FREE booklet, "Spencer :	Supports in Modern Therapy."	
Name	M.D.	
Address		
	10-27-51	

# Coke & TV

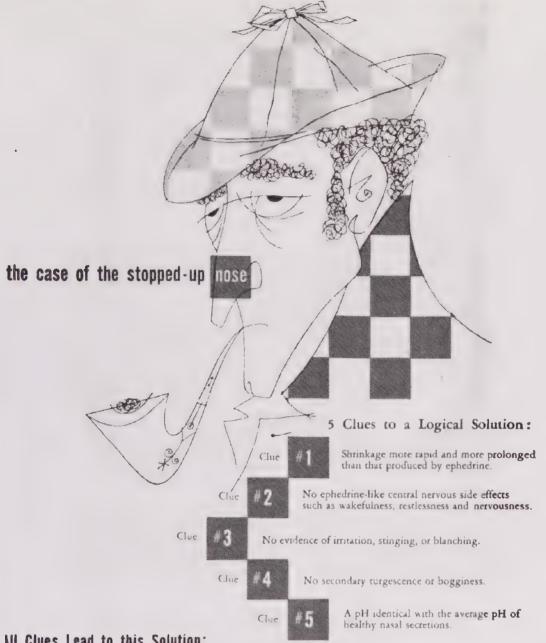


At home



When they pause for station identification, the pause that refreshes with ice-cold Coca-Cola is as near as your refrigerator.

Get it, serve it. Ice cold—right in the bottle.



All Clues Lead to this Solution:

### SOLUTION PAREDRINE\* HYDROBROMIDE

hydroxyamphetamine hydrobromide, S.K.F.

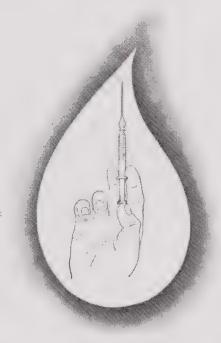
#### for relief of nasal congestion

Smith, Kline & French Laboratories . Philadelphia



aredrine T.M. Reg. U.S. Pat. Off.

#### Dihydrostreptomycin Sulfate



## a Drug of Choice for Physician <u>and</u> Patient

Extremely well tolerated and rarely causing irritation on injection,
Dihydrostreptomycin Sulfate has become a most widely accepted streptomycin preparation.

Comparative studies by leading clinicians confirm that DIHYDROSTREPTOMYCIN SULFATE IS—

as effective as streptomycin 2, 9, 18-15
less toxic for the vestibular apparatus 1-15
minimizes pain and swelling at the site of injection 6, 10
may be used even in potients showing allergic
response to streptomycin 2, 9, 10, 11

Extensive experimental studies 6, 9, 10-18
proved CRYSTALLINE DIHYDROSTREPTOMYCIN
SULFATE MERCK

less taxic for the vestibular system.

Tompsett, R., and McDormott, W., Am. J. Med. 7: 371-381,
 Serpt. 1940. (2) Tompsett, R., Ann. 0101, Rhin. & Laryag. 57: 181.
 March 1948. (3) Svenny, H. C., Din. Cheet 15: 631-656, June 1949.
 Lincola, S., Science News Letter SS: 207. May 14, 1949. (5)
 Somana, J. H., J. M. A. Georgia 38: 477-480, Nov. 1949. (6)
 Domon, C. M., Kilbourna, P. C., and King, E. Q., Amer. Rev. Tuberc. 60: 564, 573, Nov. 1949. (7)
 Napley, M. M., Brit. M. J. 2: 248, Jan. 28.

Brown, H. A., Din. Chost 16: 801-821, Dec. 1949. (10) Odell, J. M., Din. Chost 16: 818, Dec. 1949. (11) Editorial) New England J. Med. 240: 736, May 5, 1949. (12) Koefer, C. S., Ann. Int. Med. 33: 582-589, Sept. 1950. (13) Marsh, D. F., W. Va. Med. J. 45: 220-224, Oct. 1949. (14) Johason, B. M., J. Invest. Dermat. 15: 61-66, july 1950. (15) Hinshaw, H. C., Personal communication. (16) Lincoln, N. S., Horton, R., Stokes, A. M., Monros, J., and Riggins, H. M., Am. Rev. Tuberc. 62: 572-581, Doc. 1950. (17) Carr, D. T., Brown, H. A., Hogson, C. B., and Heilman, F. R., J. A. M. A. 143: 1223-1235. Aug. 5, 1950. (18) Jacoby, A., Goldberg, W., Sobol, N., and Rosenthal, T. Am. J. 78-th., Gonor, 62 Ven. Dis. 34: 185-186. March 1950.

Supplied By Merck In The Purest Form Available -

#### CRYSTALLINE DIHYDROSTREPTOMYCIN SULFATE MERCK

Crystalline Dihydrostreptomycin Sulfate Merck is supplied in convenient 1 Gm. and 5 Gm. vials.



MERCK & CO., INC.

Manufacturing Chemists

RAHWAY, NEW JERREY

In Canada: MERCK & CO. Limited - Montreal

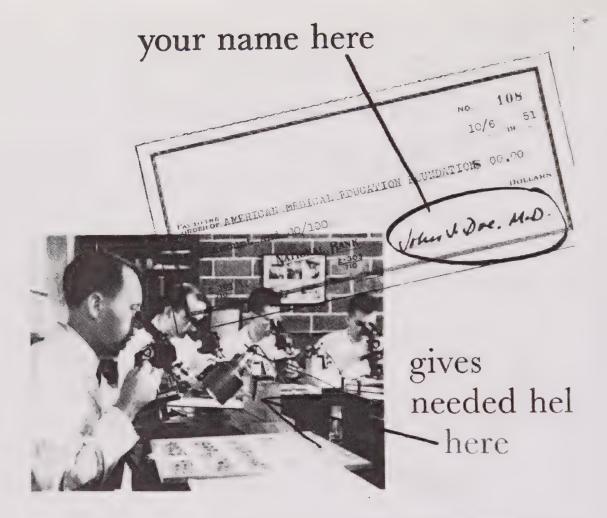
#### Concerning the very low Vasomotor response to UROKON SODIUM 30%

In a study of 2952 cases at the Massachusetts General Hospital\* comparing UROKON with another widely used medium, the following observations were made:

- Vasomotor reactions were fifteen times more frequent when Medium A was used than when UROKON was used.
- 2 No serious reactions, such as loss of consciousness, were noted in the UROKON group; one occurred in the Medium A group.
- Diagnostic quality of x-ray films was not appreciably different with the two media. UROKON appeared to be more rapidly excreted than Medium A.

\*Robbins, Colby, Sosman and Eyler—Department of Radiology and Urological Service, Massachusetts General Hospital.





#### BOARD OF DIRECTORS

Elmer L. Henderson, M.D., President
Harvey B. Stone, M.D., Vice President
Donald G. Anderson, M.D.,
Scretary-Treasurer
Louis H. Bauer, M.D.
Gunnar Gundersen, M.D.
Edwin S. Hamilton, M.D.
Walter B. Martin, M.D.
George F. Lull, M.D.
J. J. Moore, M.D.
H. G. Weiskotten, M.D.

Russell F. Staudacher, Executive Secretary

Victor Johnson, M.D.

Names are always important—but none quite as important as those at the bottom of the checks which daily come to the Foundation offices...the names of physicians who have realized the importance making a contribution to our medical schools...each check received and every dollar of it goes to the aid of the medical schools...in contributions like these lies an important part of the solution of problems now troubling the medical schools.

The American Medical Education Foundation has pledged itself wit the help of the profession to raise a minimum of \$1,000,000 for mediculation in 1951... the year is now well along and the total is about \$700,000... to reach the goal and continue the pacesetting for others will require a new and concerted effort on the part of every physician... your name at the bottom of a personal check will help a lot... remember all contributions are income-tax exempt... send your contribution today to the

#### **AMERICAN MEDICAL EDUCATION FOUNDATIO**

535 North Dearborn Street, Chicago 10, Illinois

# less-antigenic penicillin:

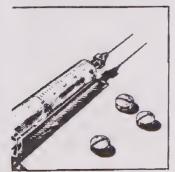
Cer-O-Cillin

vailable as:

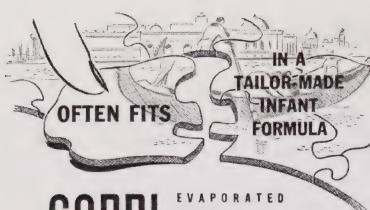
terile vials containing 200,000 nits Crystalline Penicillin O

tottles of 12 buffered tablets, each ontaining 100,000 units Crystaline Penicillin O Potassium.

HE UPJOHN COMPANY, KALAMAROO, MICHIGAN







When a baby under your wise care is "hard to fit" with a feeding formula, two facts may offer a pattern for planning:

- 1. Cow's milk lactalbumin is an allergen to some infants. The lactalbumin of goat milk is different, and infants allergic to cow's milk may tolerate goat milk.2
- 2. Some clinicians suspect that milk fat is responsible for certain signs of cow's milk idiosyncracy. The fat of goat milk differs from that of cow's milk in some essential elements, which may make it acceptable.

#### SPECIAL ADVANTAGES OF CAPRI EVAPORATED GOAT MILK

From herds specially fed to assure high nutritive values 1 and uniform quality of milk at all times.

A natural milk, evaporated, canned and sterilized by modern methods, under which analytic reports show little or no nutritive loss.1

From dairies and processing plants that are under strict sanitary control, with regular California State Dairy Inspection. Comparable to cow's milk in nutrient content.

**AVAILABLE IN FOOD AND DRUG STORES** 



REFERENCES 1. Am. J. Pub. Health 37:1113 2. J. Pediatrics 15:157

YOURS ... ON REQUEST.

the booklet on infant feeding problems, "Light from A Different Angle," Write for your free copy.

NEWCOMBE-MEAD CO., INC. 1807 EAST OLYMPIC BLVD. + LOS ANGELES 21, CALIF.

#### (Continued from page 38)

- WANTED--ULT 187: RESIDENT PHYSICIAN: Wa-bash Balmed Hespital, Decetur, Hilmols: swit be grad-uate of approved United States medical school; 75 bed hospital with large outpatient service; salary 3600 a month Apply: Superintendent, 380 East Grand Avenue. Decatur, Illinois. C.
- W A N TED IMMEDIATELY GENERAL PRACTI-tioner; zmall town New Mexico; present doctor leaving for service; excellent hospital facilities; no other MD in county. Write or call: Dr. E. D. Fikany, Fort Sun-ner, New Maxico,
- WANTED—YOUNG PHYSICIAN; JUNE 18T; TO Assume active general practice during military absence; future parintership; North Dakota town with new hospital; complete office equipment; suitable terms. Box 4720 C, % AMA.
- GENERAL PRACTITIONER YOUNG LOCUM TE-nons; for busy general practice; town 3500; new hos-pital; partner entering service; good chance permanent association when partner returns; salary open. Eobert W. Smith, MD. Marceline, Missouri.
- BESIDENT PHYSICIAN—FOR 100 BED HOSPITAL; easentially geriatrics. The Satiors' Saug Harbor, Staten Island 1, New York.

- WANTED YOUNG PHYSICIAN; FROM CLASS A medical school; with adequate hospital training; for an office doing industrial work and general practice; an excellent opportunity for an embilitious young man; pay will be satisfactory, 200 Republic Bldg., Clevaland, Ohio.
- INTERNIST—MID-WEST CLINIC ADJACENT TO 200 bed hospital; to community of 40,000; 21 Board men; saisty open; will pay traval expenses. Box 4713 C, % AMA.
- WANTED INTERNIST; YOUNG; TO ASSOCIATE with established internist, FACP; central Westchester County, New York; salary to begin. Box 4726 C, % AMA.
- OPPORTUNITY FOR GENERAL PRACTITIONER Montarey, California; doctor, who has been recalled to Army Service for 2 pears, desires to lease office and equipment to qualified candidate. Box 4728 C, % AMA.
- WANTED—GENERAL PRACTITIONER: DRAFT EX-empt replacement; to take over temporarily rural prac-tice in small south-west Missouri town by June 1, 1953; write all details. Box 4730 C. % AMA.
- OPPORTUNITY FOR A YOUNG GENERAL PRACTI-tioner; service assumpt; in a growing northern New York industrial and farming town of 14,000; send full par-ticulers. Box 4732 C, % AMA.

- actanto-tenstanat (national acts asset as empt for community of 2009 population in south seed Colorado: good begoliaf arattalia lett distance; locus doctor being drafted. For details write: Mayor, Mane
- WANTEH GENERAL PRACTITIONER; TO TAI over small town practice; only resident physician hel called in territe, Writer E. L. Mibley, See's of Cha bor of Commores, Taberes, Florida.
- FLORIDA GENERAL PRACTITIONER, PREFE sity young: to take over practice, small loss in luckenville: privilege of establishing one office of my journ from service. Box 1745 C. % AMA.
- WANTED -- GENERAL PRACTITIONER: TO TAI over fully-equipped office: piedmont socials. No Carolina; for 1 year; no investment; no rent, fan at \$15.000 or more lei year. Hou \$145 t. % AMA.
- GENERAL PRACTITIONER—CHICAGO: NONTH SIE good practice and hospital connections; about July 1 previlege of buying on very reasonable terms in 2 nouths, reportally attractive office; doctor settring. I 4389 C. S. AMA.
- WANTED -- RADIOLOGIST: AS ASSOCIATE
  Beard member and former assistant professor: to
  established, rapidly graving either and hospital; guartee plus percentage with eventual barincerfulp J
  Taylor. Realized Manager, Box 1712, Fort Nor
- WANTED YOUNG GENERAL PRACTITIONS urgantly needed: in town of 225; is large Luthor community; thewing speculation 3000; now 60 bed pital 16 miles newly effort baff privilege; all wrads; 160 miles nouth of St. Louis, Missouri; modhouse with office; 6 months free rent; financial assigness with office; 5 months free rent; financial assigness of the pressury. From Community Club, From Missouri. E. R. Mueller, Scoretary.



Foundars of the counseling hervices the medical phofession, serving medicin with distinction over half a centur

AMESTHESIGLOGY: (B4) Head dept; vel gen but 150 beds; priv fee bais nothing min \$25,886; C

ARESTHESIGLOGY; (84) Head dept; vel ges but 150 beds; priv fee basis nating mis 220,800; Cu area.

ARESTHESIGLOGY; (84) Head dept; vel ges but 150 beds; priv fee basis nating mis 220,800; Cu area.

ARESTHESIGLOGY; (820) AP: by qual GP; meatly sie we neve means when sure & keep GB; siz-devic born 19.0 consid saveg; county seat; level.

DERMATOLOGY; (850) Ana'n; dixtinguished group consid saveg; county seat; level.

EENT: (814) Gph; mas'n; 20 man grasp long-eat ocean bon 40,000; Calif. (615) Only head derecated city; Calif.

CENERAL PRACTICE; (1466) EP; mere dishkal factitions; contal city; Calif.

CENERAL PRACTICE; (1466) EP; inter pediatrice; an with intermist; busy pract; bdg new ciense; arm 12.00; smaller twn; iii. (1479) Ass'n; 2 surget FACS; i gual internist; ofe to seed 30 bad be 32.00; smaller twn; iii. (1479) Ass'n; 2 surget FACS; i qual internist; ofe to seed 30 bad be 32.00; smaller twn; iii. (1479) Ass'n; 2 surget FACS; i qual internist; ofe to seed 30 bad be 32.00; smaller twn; iii. (1479) Ass'n; 2 surget FACS; i qual internist; ofe to seed 30 bad be 32.00; smaller busy sections; divisor, sneptime contains a section of the seed 30 bad be 32.00; smaller busy sections; divisor, sneptime contains a section of the seed 30 bad be 32.00; smaller busy sections; divisor, sneptime contains a section of the seed 30 bad be 32.00; smaller busy sections; divisor, sneptime contains a section of the seed 30 bad best with a section of the seed 30 bad best with a section of the seed 30 bad best with a section of the seed 30 bad best with a section of the seed 30 bad best with a section of the seed 30 bad best with a section of the seed 30 bad best a section of the section of the seed 30 bad best a section of the section of the section of the section

If ness of those species meet year requirements let prepare an individual survey for year, Please send for ANALYSIS APPLICATION FORM. Strictly Confident BOOTH D-B A.M.A. NEW YORK

(Continued on page 44)



k

## AQUAPHOR

#### ABSORPTION

For the preparation of

THERAPEUTICALLY EFFICACIOUS

and

PHARMACEUTICALLY ELEGANT

OINTMENTS AND EMULSIONS



Mfrs. of Elastoplast® and Basis® Soap

## WHEAT GERM for Protein \*IN\*GERIATRICS

DEQUACY of protein is a primary factor in A the prevention of tissue wastage, anemia and edema of the elderly patient. The daily protein intake can be substantially increased, at relatively low cost, by including Wheat Germ in the diet. Two ounces of Kretschmer Wheat Germ provide 18.7 Gm. of protein, equal to 26% of the N.R.C. recommended daily dietary allowance of protein for the sedentary man . . . and 31% for the sedentary woman.

In addition, this amount of Kretschmer Wheat Germ supplies 80% of the thiamine allowance and 16% of the riboflavin and niacin allowance for the adult male . . . plus appreciable amounts of other food factors important for health.

Kretschmer Wheat Germ is a palatable, easily-digested food. It can be enjoyed as ready-to-eat cereal or as a flavorful ingredient to enrich other foods. It is economical, available at grocery stores.



Samples of Kretschmer Wheat Germ for your patients sent on request. Write Dept. AM.

#### TYPICAL COMPOSITION

Protein	33			
Fat	11.5			
Carbohydrate	45.5			
Fiber	1.7			
Moisture	3.3			
Ash	5			
Calories 440 per 100 Gm.				
Mg. per 100 Gm.				
Phosphorus	973			
iron	7.8			
Sodium	3.9			
Thiamine	1.73			
Riboflavin	.53			
Niacin	3.5			
Pantothenic Ad	d 1.12			
Folic acid	.457			
Pyridoxine	1.19			
Choline	401			
Inositol	707			
Biotin	.01			
Vitamin E	40.4			

KRETSCHMER CORPORATION Carrollton, Michigan

(2 omes and beamiles Comment

From "How to Keep Well" column, Chi cago Dally Tribune:

MARRIAGE AFTER SURGERY N. M. writes: How long after a hyster ectomy can a woman marry?

The ceremony can be performed a soon as the woman comes out of th anesthetic.

NO DELAY

t&s

From the Worcester (Mass.) Palladium Oct. 4, 1843:

HIGHLY IMPORTANT

CURE FOR INFLUENZA

THAT distressing and dangerous com plaint, the INFLUENZA is now prevailing in New England, to an extent hithert unparalelled. Beware of this complaint It is the sure prelude to Consumption A remedy, and a perfect one, may be found in

DR. BUCHAN'S

HUNGARIAN BALSAM OF LIFE!

HUNGARIAN BALSAM OF LIFE!

—The only compound known to the Medical Faculty which will effect speedy and permanent cure of that dreadful malady Consumption, and a diseases of the Pulmonary organs. Such as Colds, Coughs, Spitting of Blooc Pain in the Side and Chest, Irritatio, and Soreness of the Lungs, Bronchitis Difficulty of Breathing, Hectic Fevel Night Sweats, Emaciation and Genera Debility. Asthma, Influenza Whooning. Debility, Asthma, Influenza, Whoopin. Cough, Croup, &c. &c.

Price of the Balsam, \$1, a bottle.
D. F. Bradlee, 62 Court Street, Boston, is the sole Agent in the Unite States. S. A, HOWLAND, Booksellet Worcester, is sole Agent for Worcester County. (July 12.) 3m28

-Mrs. James Flynn

TIME PASSES

1 & s

Dear Editor:

Enclosed below is a clipping from a issue of "True Romance" magazine which was brought to my attention. Such adver tisements appear to me to be unethica but still is good for a laugh.

BLOOD PRESSURE GAUGE

for Home Use.... Keep check on yourself; Prevent stroke: keep check on yourself; Frevent strokes kidney damage, etc. Manual has full de tails on what is prescribed in 95% c ALL high blood pressure cases. Un includes a Blood Pressure Gauge, Arr Bandage, Sleeve, 2 Valve Bulb, Bass Stethoscope and 25 Grams of MER CLIPV. CURY.

Easy to operate. Complete outfit ser prepaid for \$5.98 or simply send nam and address and pay \$5.98 plus C.O.C. and postal charges on arrival. Not a toy

JOY SPECIALTY COMPANY

Scientific Instrument Department 2320-E-W. Hubbard St., Chicago 12, Il Additional information upon request

-M. L. Nafzinger

MUST BE A JOYFUL EXPERIENCE

t & s

From The Bugle, Army and Navy Ho: pital, Hot Springs, Ark .:

Stone Age lover's slogan: "I came, saw, I conked her."

#### VALUABLE

in your practice

icine's rapidly growing role in industry

Directly or indirectly, much of today's medical practice touches upon industry-servicing industrial firms, attending employees, applying to general practice some of the findings of industrial medicine. A.M A. archives of INDUSTRIAL HYGIENE and OCCUPA-TIONAL MEDICINE brings reports of these important developments regularly to you, with original articles delving into the problems and day to day experiences of the physician in industry. It has an excellent abstracting service plus additional foreign journal abstracting and reviews of current books and literature.

#### A. M. A. archives of

A.M.A. archives of INDUSTRIAL HYGIENE and OCCUPATIONAL MEDICINE covers the research and field aspects of industrial hygiene and the clinical and medical aspects of occupational industrial health programs. It is integrated closely with the activities of the Council of Industrial Health of the A M.A. and the American Industrial Hygiene Association

Industrial Hygiene Occupational Medicine

#### AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION 535 NORTH DEARBORN CHICAGO 10

State my subscription to A.M.A. archives of INDUSTRIAL HYGIENE and OCCUPATIONAL MEDICINE with the next issue. Per year, \$8.00 (Canadian 58 4d; Foreign, \$9.00 )

I f enclose check Please bill me

ADDRESS

CITY ----

PHILIP DRINKER, Boston, Chief Editor BALPH C. LEGGO, Crocken, Calif. FRANK PRINCI, Cincinnati **OSCAR A. SANDER, Milwaukee** H. H. SCHRENK, Pittsburgh CHARLES F. SHOOK, SR., Toledo JAMES H. STERNER, Rochester, N. V. HERBERT E. STOKINGER, Cincinnati

## **FUNGOUS** INTEROTIONS

In a Study Involving 5,600 Men

## llesenex:

Ointment and Powder of ZINCUNDECATE

Solution of UNDECYLENIC ACID



reported to have cured about 90% of moderate and severe foot and groin infections in two or three weeks.

The virtue of this Undecylenic Acid-Zinc Undecylenate "TEAM" (available only in DESEN-EX) is that it is virtually non-irritating and still strongly antimycotic.

> Powerfully Antimycotic

> Effectively Antipruritic

Well Tolerated

Available at all pharmacies

Trial quantities and literature sent on request



Pharmaceutical Division

WALLACE & TIERNAN COMPANY, INC. Belleville 9, N. J., U.S.A.

PD-14

#### TONICS AND SEDATIVES

This column is maintained by its readers. Contributions are welcome.

From the Unlax and Laugh column of the Tarrant County Medical Society Bulletin, November, 1952:

When a woman says: "I'll be ready in a minute," you can be sure of one thing—she speaks English.

1 Er 6

From Fred Tupper's column "From here to there" in Clipper Travel, March, 1953:

Not long ago we were walking down 42nd Street, New York City, with an un-attached newspaper friend just off the late shift. He looked up at the Commodore Hotel and announced, rather pedantically, "there are 500 rooms in that hotel." "Yes," we said. "At this time of year they are probably half empty." "Yes," we said. "Probably most of them are occupied by men." "Yes." "That leaves 50 rooms. Of those, maybe half of them are occupied by old women and babies." "Yes," we said. "Of those left, maybe five are occupied by good-looking, single girls between 20 and 35. "Yes," we said. His voice rose hysterically. "Damn it," he screamed, "Which rooms?" dore Hotel and announced, rather pedanrooms?"

1 & S

From the Asheville Citizen:

#### SUCH A DAY DOES MAKE ONE FEEL BLUE

Assistant Police Chief A. R. Sluder received a letter last week addressed to the Police Department.

Clipped to the top of the letter was a parking ticket and a one dellar hill to

parking ticket and a one dollar bill to cover it.

This is how it read: "Had a date with the doctor at ten Got stuck with a needle and then He took all my cash And I made a dash

Back to my car again.

There I found this 'greeting' from you It made me feel sorta blue Without a doubt

Never again will I go out When it's Friday and the 13th too." -W. B. Burleson

From the New York Herald Tribune, March 22, 1953:

#### CONSCIENCE TO X DEGREE DISPLAYED BY TAXPAYER

Chicago, March 21 (AP).—An unidentified taxpayer returned to the office of the Internal Revenue Bureau here to

of the internal Kevenue Bureau here to make a correction on his return.

Director Ernest J. Sauber said the man originally had signed his tax return with an "X," explaining he could not write English. He changed the signature to "XX" and told Mr. Sauber, "I forgot I had two names." "I forgot I had two names."

-Alexander S. Wiener

t&s

Dear Editor:

This is on a sign in a ranch home:
"Vy Is Der Zo Minny Moar Orzis
Azziz Den Der Iz Orzis?"

-Robert M. Lee

(Continued on page 40)

(Continued from page 36)

#### DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH

Province of Nova Scotia Conedo

requires

#### DIRECTOR OF BRANCH LABORATORY

located again SYDNEY, NOVA SCOTIA Canada

Applicants must be graduates in Medicine with five years experience in Pathology.

#### ASSISTANT PATHOLOGIST

Applicants must have a degree in Medicine and three years experience in Pathology.

Application forms may be obtained from

The Nova Scotia Civil Service Commission, P. O. Box 943, Halifax, Neva Scotia, Canada.

CLINICAL DIRECTOR — QUALIFIED TO ASSUM full responsibility for direction of clinical psychiatri servious is a large Connection bytchiatric hospital (with Yale additations). For information re sainty living accommodations etc., with: Dr. Edgar C. Yebury, Superintendent, Bex 851, Middletown. Con-necticut.

WANTED LIMMEDIATELY — GENERAL PRACTI those or surpoor, to assume practice of a 2 mas citation on or both results of a service; fully seguipped off air-conditioned; new hospital in term; lucratic opportunity, partnership later; hosse available; Illinois, Be 4744 C, % AMA.

WANTED-YOUNG SURGEON; WITH BOARD BE quirement training; to join 2 certified men in grou in South-West. Box 4716 C, % AMA.

#### SHAY MEDICAL AGENCY

55 E. Washington Street Chicago 2. Illinois

Chicago 2, Illinois

ARESTHETIST: to \$15,000: Pas. NW: grs. of 24
GAMP PHYSICIAN: July 22-Aug. 30: West. buys' some
JURECTO PHYSICIAN: July 22-Aug. 30: West. buys' some
JURECTO From Constitution of the Cons

compilation of accenting them names, regulations for Food & Drug Adm, etc endison on analysistations for Food & Drug Adm, etc endison of the control of the

(Continued on page 42)

## Every Spencer Support meets these 5 requirements





Every Spencer is designed-toorder, cut by hand, and made separately for each individual patient

It is made to fit the bodynot as it is—but as it should be to meet the medical aims

The weight of supporting the abdomen is placed on the pelvis—not on the spine at or above the lumbar region

The abdominal support is from below, upward and backward

It is guaranteed to retain its shape. (A support that loses shape loses effectiveness.)

Every Spencer—for abdomen, back or breasts—for men, women or children—meets these 5 basic requirements. Thus, Spencer Supports are a valuable, dependable adjunct to your treatment of many conditions.

And patient cooperation is assured because Spencers provide maximum comfort—with improved appearance. We invite your investigation.

MAIL coupon at right—or PHONE a dealer in Spencer Supports (see "Spencer Corsetiere," "Spencer Support Shop," or Classified Section) for a FREE Spencer Booklet.

### PENCER

individually designed supports

-	
1	SPENCER, INCORPORATED 137 Derby Ave., New Haven 7, Cons.
i	Canada: Spencer, Ltd., Rock Island, Que. England: Spencer, Ltd., Banbury, Oxon.
i	Send FREE booklet, "Spencer Supports in Modern Therapy."
i	Name
i	Address
Ī	**************************************

#### THE JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

Chicago 10, III. Phone WH 4-1500 Cable Address "Medic" Chicago

#### SUBSCRIPTION RATES

Price per annum in advance, including postage: Domestic, \$15. Canadian, \$16.50. Foreign, \$19. Price to students, interns and residents: \$9.00.

Domestic rates include United States and possessions, Argentina, Bolivia, Brazil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominican Republic, Ecuador, Guam, Guatemala, Mexico, Nicaragua, Paraguay, Peru, Republic of Honduras, Salvador, Samoa, Spain, Uruguay.

SINGLE COPIES of this and previous calendar year, 45 cents; two years old, 50 cents; three years old, 55 cents; in other words, 5 cents additional is charged for each year preceding the last calendar year.

REMITTANCES should be made by check, draft, registered letter, money or express order. Currency should not be sent unless the letter is registered. Stamps in amounts under one dollar are acceptable. Make all checks, etc., payable to "AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION."

WARNING: Pay no money to an agent unless he presents a letter showing authority for making collection.

CHANGE OF ADDRESS notice should be received at least 3 weeks prior to date change is to go into effect, and should state whether change is permanent or temporary. Both old and new address should be given.

WHEN COMMUNICATIONS concern more than one subject-manuscript, news items, reprints, change of address, payment of subscription, membership, information wanted, etc.correspondents will confer a favor and will secure more prompt attention if they will write on a separate sheet for each subject.

#### CONTRIBUTORS

EXCLUSIVE PUBLICATION: Articles are accepted for publication on condition that they are contributed solely to this journal.

COPYRIGHT: Matter appearing in THE JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION is covered by copyright. Permission will be granted on request for the reproduction in reputable publications of anything in the columns of THE JOURNAL if proper credit is given. However, the reproduction for commercial purposes of articles appearing in The Journal or in any of the special journals published by the Association will not be permitted.

MANUSCRIPTS: Manuscripts should be typewritten, double-spaced and the original, not the carbon copy submitted unrolled. Carbon copies, or single-spaced manuscripts will not be considered. Footnotes and bibliographics should conform to the style of the Quarterly Cumulative Index Medicus published by the American Medical Association. This requires in the order given: name of author, title of article, name of periodical, with volume, page, month—day of month if weekly—and year. Because of lack of space, it is necessary to limit the number of bibliographic footnotes to twelve. Others may be included in reprints, however, at the expense of the author. Unused manuscripts are returned by regular mail. Used manuscripts are not returned.

ILLUSTRATIONS: Half-tones and zinc etchings will be furnished by THE JOURNAL when satisfactory photographs or drawings are supplied by the author. Each illustration, table, etc., should bear the author's name on the back. Photographs should be clear and distinct; drawings should be made in black ink on white paper. Used photographs and drawings are returned after the article is published.

#### PRICE LIST

A price list describing the various publications of the Association will be sent on request.

AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION 535 N. DRARBORN STREET, CHICAGO 10



balance in weight reduction

## Nutritional \*\*\*\* DIETENE

## ETENE

#### Reducing Supplement

Reducing can be accomplished with-out cellular starvation. With Dietene a well-rounded nutritive intake assures an adequate reserve of basic dietary factors.

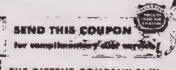
#### APPETITE-SATISFYING

Delicious-tasting Dietene Milk Shake (skimmed milk and Dietene) provides maximal amounts of protein, vitamins and minerals with a minimum of calories. Taken in mid-morning and mid-afternoon, it satisfies the appetite for food and makes it easier for the patient to adhere to his diet.

#### PHYSICIANS' DIET SERVICE

The Dietene Company will be glad to send you a supply of 1000-calorie diet sheets, with or without restricted sodium intake. These diet menus, designed to be used with Dietene, include an easily-prepared, palatable selection of foods.

No calorie-counting is required; no special preparations needed-the sheets are prepared without advertising, to look as though typed especially for the patient.



THE DIETENE COMPANY DA 523 3017 Fourth Ave. So., Minneapolis 8, Minn.

Please send me a generous sample of Dietene Reducing Supplement, and a supply of advertising-free diet sheets. 1000-calorie Restricted-Sodium 1000-calorie

ADDRESS		
CITY	ZONE	STATE

#### Classified Advertisement

PERSONAL CLASSIFIED ADS

For personal classified advertisements the rate \$7 per insertion for 30 words or less; additions words \$25 each. For box number instead of per-sonal address, add 45c and count 4 additions

SEMI-DISPLAY ANNOUNCEMENTS FOR PERSONAL CLASSIFIED ADVERTISEMENT set in bold type (like this paragraph) the rate is \$8. ser insertion for 30 words or less, additional words 3 sath.

#### FREE IMSERTIONS

To those who remit for four consecutive insertior of a personal classified ad, two more insertions will be offered free of charge, provided the first founding must be received within two weeks following date of last insertion.

CLASSIFIED ADS ARE PAYABLE IN ADVANC

#### COMMERCIAL ANNOUNCEMENTS

Advertisements of manufacturers, dealers, put lishers, agencies, etc., and all purely commercian nouncements under any caption will be inserte at the rate of \$9 for 20 words or less; additional words 30c each. No free insertions allowed on commercial announcements. For semi-display \$11.25 for 20 words or less, additional words (each. Box number charge same as personal ad

CLASSIFIED ADVERTISING FORMS CLOSE MONDAY NOON 12 DAYS PRIOR TO THE DAYE OF ISSUE

Journal A.M.A., 535 N. Bearborn St., Chicago 1

#### ASSISTANTS WANTED

NEBRASKA—GENERAL PRACTICE: \$5000 TO STAR plus sercetage-parterable after 2 years; ample he sital facilities; rural leasting; pleasant living; your votarta preferred; please resty fully. Box 4356 B. 4 AMA.

WANTED-ETE, EAR, NOSE, THROAT ASSISTAN' la Arisona; ideal dry climate; exceptional opportunit, early partnership; later take over practice; under 5 write training details lat letter, Box 1483 B, % AM.

NEW YORK — GENERAL PRACTICE: TEN MILE from Reshester, New York; good hospitals; large moder office; progress parisership 2 years; sand full detail ist lotter; under 35; married; ambitleus. Bax 4000 / % AMA.

#### PHYSICIANS WANTED

AJOR NEW INDUSTRY—IN ATTRACTIVE RURA area in North Carolina; desires that a general pratitioner set up offered practice in area; will guarant senerous minimum income; unusual opportunity for describing the properties of the properties of the control of the properties of the control of the c

GENERAL PHYSICIAN—FOR FULL TIME INDUITIAL work; head aedical department in modern c panding plant engaged in heavy industry; central miwest location; salary commensurate with training a experience, excellent facilities and equipment; writed systems becare and a salary requirement. B 4731 C. & AMA.

MIAMI BEACH, FLORIDA—EXCEPTIONAL OPPO-tunits; prominent uptown location; long-establish sculve office. 5 rooms beautifully furnished, complete equipped, Hamilton furniture, machines, apparation nothing needed, ready for immediate practice; reasonal results priced income the terms to suit interested part Box 4115 C, & AMA.

TUBERCULORIS CONTROL PHYSICIAN—TO SUPE-vise state-wide tuberculoris control program, servi 48 local health departments, 23 tuberculoris sansturi must be experienced in tuberculoris control and eligit for Michigan license, Box 411 C. 36 AMA.

PHYSICIAN WANTED — EXPERIENCED INTERN) medicine; Florida license; working knowledge physitherapy, chronic-acute conditions, institution, great Miami area. Box 4718 C, % AMA.

#### CALIFORNIA OPPORTUNITIES FOR PHYSICIANS

Many attractive openings with clinic groups and individual associations.

General and Specialties

THE MEDICAL CENTER, Agency 26 O'Farrell Street Son Francisco, Cal Norma S. Rohl, Director

VISIT OUR BOOTH NUMBER 30 AT THE CAL FORMIA MEDICAL ASSOCIATION CONVENTION, BILTMORE NOTEL, LOS ANGELES May 24-28

(Continued on page 38)

"METAMUCIL...

has been most effective..."



**Distal Sterie** 

Barowsky\* recently studied the effect of various substances on distal colon stasis—finding that "Mineral oil had very little effect"—causing only an annoying leakage. "Enemata gave good results in rectal stasis only.... Antispasmodics and sedatives had no efficacy.... the use of habit forming cathartics may be avoided in most instances."

He concludes that Metamucil "has been most effective in the most prevalent [type], distal colon stasis...."

METAMUCIL® is the highly refined mucilloid of Plantago ovata (50%), a seed of the psyllium group, combined with dextrose (50%) as a dispersing agent.



\*Barowsky, H.: A Roentgenographic Evaluation of the Common Measures Employed in the Treatment of Colonic Stasis, Rev. Gastroenterol. 19: 154 (Feb.) 1952.





#### Some Peptic Ulcer Patients Do Better on Phosphaljel

atable Phosphaltel is a peptic ulcer medication of choice in the PHOSPHALJEL therapy than to other types of medication. Palmanage ulcer show a more striking and lasting response to Clinical experience confirms that certain types of difficult-to-

following conditions:

- Ulcer complicated by deficiency of pancreatic secretion or • Marginal or jejunal ulcer following gastrojejunostomy.1
- by diarrhea.1,2,8
- sonal recurrence.3 · Prophylactically, after peptic ulcer surgery, and during sea-

Excellent for oral therapy, and for intragastric drip therapy. PHOSPHALIEL quickly relieves pain and promotes healing.

I. Fauley, G. B., Freeman, S., Ivy, A. C., Atkinson, A. J., and Wigodsky, H. S.: Arch. Int. Med. 67:653, 1941.

2. Upham, R., and Chaikin, N. W.: Rev. Gastroenterol. 10:287, 1943. 3. Collins, E. N.: J.A.M.A. 127:890, 1945.



ALUMINUM PHOSPHATE GEL WYETH

ATHERTON THE GTTLEORGONKT ALLAND

÷Ι

SISTITINOM **SUCHMATUR** 

SITIMIDAY TALLINGM

INY SUTIAUA9 TAILINOM MY DEORTEMS

(HEUSHI) **SITITAMOTS** TALLINOM

CORPORIS ABNIT

SIGIA TIMEA AN EFFECTIVE

MHICH 12

BRAND OF CAPRYLIC COMPOUND

**NEBSICOTOB** ABNIT

or to Sodium Caprylate Solution. the varied dosage forms of Naprylate infections that respond quickly and safely to just a few of the many superficial fungus convenient and rapid cure. And these are and Suppositories team up to effect a In Monilial Vaginitis, Naprylate Powder Caprylate Solution may be applied directly. example, Maprylate Ointment or Sodium In Monilial Stomatitis (THRUSH), for

and complimentary supply. Rochester 14, New York for literature Service Department, R. J. Strasenburgh Co., opment in fatty acid therapy. Write to Medical sales of caprylic acid, utilizing the latest devel-Naprylate embodies the sodium and zinc

2 oz., 16 oz., 1 gal. Solution (20%) CAPRYLATE WOLGOS

Excapational in Strips of 12 September 2 S

emzopreoddno

NAPRYLATE

Squeeze Bottle "xeltitably" so 1/1

**NAPRYLATE** 

% oz. Tubes, 1 lb. Jars מורבוווקוורן

NAPRYLATE

CKURIS TIMER



```
Nr. 58. Przawalskys Beies an den Lob-Nor und Altyn-Tag 1876-1877. $ M.
Br. 54. Die Ethnographie Rufelande, nach A. P. Rittioh. 5 M.
Nr. 55. Behm und Wagner, Die Bevolkerung der Erde. V. 5 M.
Nr. 56. Gredner, Die Deltas. 4 M.
                               Heft 53-56 bilden den XII. Ergänzungsband (1877-1878). 16 M.
Nr. 57. Sootheer, Edelmetall-Produktion. 5 M. 60 Pf.
Nr. 58. Flacher, Studien über das Klima der Mittelmeerlander. 4 M.
Nr. 59. Rein, Der Nakasendo en Japan. 8 M. 30 Pf
Nr. 60. Lindoman, Die Seeftscherei. 5 M.
                             Heft 67-60 bilden den XIII. Ergänzungsband (1879-1880), 17 M. 80 Pf.
Nr. 61. Rivoil, J., Die Serra da Zetrella. 2 M.
Nr. 62. Bohm und Wagner, Die Bevölkerung der Erde. VI. 5 M.
Nr. 68. Mohn, Die Norwegische Nordmeer-Expedition, 9 M.
Nr. 64. Flooker, Die Dattelpalme. 4 M.
Nr. 66. Berlepsch, Die Gotthard-Bahn. 4 M. 60 Pf.
                           Heft 61-65 bilden den XIV. Ergänzungsband (1880-1881). 17 M. 60 Pf.
Nr. 64. Dr. P. Schreiber, Die Bedeutung der Windrosen. 2 M. 20 Pf.
Nr. 47. Blumontritt, Ford., Versuch einer Ethnographie der Philippinen. 8 M.
Nr. 68. Bernet, C., Due Val d'Anniviers und das Bassin de Sierre. 4 M.
Nr. 69. Bohm und Wagner, Die Bevolkerung der Erde. VII. 7 M. 40 Pf.
Nr. 70. Bayberger, Der Inngletscher von Kuffstein die Haag. 4 M.
                            Heft 66-70 bilden den XV. Ergänzungsband (1881-1882). 22 M. 60 Pf.
Nr. 71. Cherosobohin und v. Stein, Die russischen Kosakenheere. 3 M. 20 Pf.
Rr. 72. Juan Maria Schuver, Beisen im oberen Nilgebiet. 4 M. 40 Pf.
Nr. 75. Dr. Carl Schumann, Kritische Untersuchungen über die Zimtländer. 2 M. 80 Pf.
Nr. 74. Dr. Oscar Drude, Die Florenreiche der Erde. 4 M. 60 Pf.
Nr. 75. Dr. R. v. Landanfold, Der Tasman-Gletscher und seine Umrandung. 5 M. 40 Pf.
                             Haft 71-76 bilden den XVI. Erganzungsband (1883-84). 19 M. 40 Pf.
Nr. 78. Dr. Fritz Regel, Die Entwickelung der Ortschaften im Thüringerwald. 4 M. 40 Pf.
Nr. 17. F. Stoles und F. C. Andreas, Die Handelsverhaltnisse Persiens. 4 M.
Nr. 78. Dr. H. Fritache, Ein Beitrag sur Geographie und Lehre vom Erdmagnetismus Asiens und Zuropas. 6 M.
Nr. 70. Prof. H. Mohn, Die Strömungen des europäischen Nordmeeres. 2 M. 60 Pf.
Nr. 80. Dr. Franz Boas, Baffin-Land. Geographische Ergebuisse einer 1883 und 1884 ausgeführten Forschungsreise. 5 M. 40 Pt.
                            Heft 76-80 bilden den XVII. Erginzungsband (1885-1886). 31 M. 40 Pf.
Nr. 81. Franz Bayberger, Geographisch-geologische Studien aus dem Böhmerwalde. 4 M.
Nr. 82. Robert v. Sohlagintweit, Die Pacifischen Eisenbahnen in Nordamerika. 2 M. 60 Pf.
Nr. 83. Dr. Quatav Barnett, Der Alpenfohn in seinem Eunflufs auf Natur und Menschenleben. 8 M. 60 Pf.
Nr. 84. Alexander Supan, Archiv fur Wirtschaftsgeographie. I. Nordamerika, 1880-1885. 5 M.
Nr. 85. Quatav Radde, Aus den Dageslanischen Hochstpen, vom Schah-dagh sum Dulty und Bogos. 4 M. 40 Pf.
                          Heft 81-85 bilden den XVIII. Ergänzungsband (1886-1887) 19 M. 60 Pf.
Nr. 86. Dr. Rudelf Cradner, Die Reliktenseen. I. Teil. 5 M. 60 Pf.
Nr. 87. Dr. R. v. Landenfeld, Forschungereisen in den Australischen Alpen. 8 M.
Nr. 88. Dr. 1. Partach, Die Insel Korfu. 5 M. 40 Pf.
Nr. 89. Br. Rudolf Credner, Die Beliktenseen. II. Teil. 3 M. 40 Pf.
                             Heft 86-89 bilden den XIX. Ergänzungsband (1687-1888). 17 M. 40 Pf.
Nr. 90. M. Blanckenhorn, Die geognostischen Verhältnisse von Afrika. I. Tell. 4 M.
Nr. 91. Hermann Michaelle, Von Hankau nach Su techou (Beisen im mittern und westlichen China 1879-1881). 4 M.
Nr. 92. Dr. W. lunters Reisen in Zentralafrika 1880-1885. Wissenschaftliche Ergebnisse. J. 4 M.
Nr. 83. Dr. W. Junkers Reisen in Zentralafrika 1880-1885. Wissenschaftliche Ergebnisse. II u. III. 4 M. 80 Pf.
Mr. 94. W. v. Diest, Von Pergamon über den Dindymos sum Pontus. 6 M. 40 Pf.
                             Heft 90-94 bilden den XX. Ergänzungsband (1888-1889). 28 M. 20 Pf.
Nr. 85. Dr. J. Partach, Die Insel Leukas. 2 M. 60 Pf.
Nr. 96. Max Bescheren, São Pedro do Rio Grande do Sul. 5 M.
Nr. 97. Dr. Karl Dova, Kultursonen von Nord-Abessinien. 3 M. 60 Pf.
Nr. 88. Dr. Joseph Partach, Kephallenia und Ithaka. Eine geographische Monographie. e M.
Nr. 99, v. Höhnel. Ostäquatorial-Afrika swischen Pangani und dem neuentdeckten Budolf-Sec. 4 M. 30 Pf.
Nr. 100. Dr. Quetav Radde, Karabagh. 4 M.
                            Heft 95-100 bilden den XXI, Ergänzungsband (1859-1890). 24 M. 40 Pf.
Nr. 191. Wagner und Supan, Die Bevölkerung der Erde. VIII. 10 M.
Nr. 103. Jehannes Walther, Die Adamsbrücke und die Korallenriffe der Palketrafes. 2 M. 60 Pf.
Nr. 103. Dr. Paul Schnell, Das maroklameche Atlaegebirge. & M.
Nr. 104. Dr. Alfred Hettner, Die Kordillere von Bogotá. 6 M.
                           Heft 101-104 bliden den XXII. Ergänzungsband (1891-1892). 38 M. 60 Pf.
Nr. 105. Mohn und Manson, Wissenschaftliche Ergebnisse von Dr. F. Nansens Durchquerung von Grönland 1888. 8 M.
Nr. 106. Dr. Sophus Ruge, Die Entwickelung der Kartographie von Amerika bis 1570. 5 M.
Nr. 107. Wagner und Supan, Die Bevolkerung der Erde. IX. 7 M.
Nr. 108. Dr. Edmund Naumann, Beitrage nur Geologie und Geographie Japans. 8 M. 60 Pf.
Mr. 109. Dr. Gerhard Schott, Wissenschaftliche Ergebnisse einer Forschungsreise zur Ses. 8 M.
                             Heft 106-109 bilden den XXIII. Ergänzungsband (1893). 29 M. 60 Pf.
Nf. 110. Dr. Alola Bludau, Die Oro- und Hydrographie der preufeischen und pommerschen Seenplatte. 6 M.
Nr. 111. Dr. Osoar Baumann, Die kartographischen Eigebnisse der Massai-Expedition des Doutschen Antieklaverei-Comitée. 7 M.
Nr. 112. Radde und Koonig, Das Ostufer des Pontus und seine kulturelle Entwickelung im Verlaufe der letsten 30 Jahre. 8 M. 40 Pf.
Nr. 113. Dr. Carl Sapper, Grundrifs der physikalischen Geographie von Guatemala. 6 M. 40 Pf.
```









\*0D-CBI-224